



# Каталог Приборы для измерения температуры



2015

## Содержание

### Технологии измерения температуры

Технология измерения температуры	3
Инфракрасное измерение температуры и его применения	6

### Измерительные приборы

Практичные измерительные приборы для контактных измерений		Стр.
Термометрические полоски	Самоклеющаяся фольга	8
Круглые индикаторы	Самоклеющаяся фольга	8
Одиночные индикаторы	Самоклеющаяся фольга	9
Минитермометры	Проникающие минитермометры	9-10
Минитермометр	Поверхностный минитермометр	10
testo 905-T1	Проникающий стик температуры	11
testo 905-T2	Поверхностный стик температуры	11
testo 106	Компактный пищевой термометр с сигналом тревоги	12
testo 105	Прочный термометр для одной руки	12
testo 103	Складной термометр	13
testo 104/ testo 104-IR	Складной профессиональный термометр/ Первый комбинированный термометр для проникающего и инфракрасного измерения	13
testo 108 / testo 108-2	Водонепроницаемые термометры с разъемом для зондов термопар типа Т и К	14
testo 110	Многофункциональный термометр для высокоточного мониторинга	15
testo 112	Термометр с возможностью калибровки	16
testo 926	Быстродействующий и точный многоцелевой термометр	18
testo 925 / testo 922	Быстрое измерение температуры в широком диапазоне	20
Ex-Pt 720	Высокоточный термометр Ex-Pt	22
testo 720	Точное измерение температуры	23
testo 735-1/-2	Высокотемпературный измерительный прибор с памятью данных	25
Практичные измерительные приборы для бесконтактных измерений		Стр.
testo 810	Измерение температуры воздуха и инфракрасное измерение температуры поверхности в одном приборе	29
testo 830-T1	Быстродействующий инфракрасный термометр с лазерным целеуказателем (10:1 оптика)	29
testo 830-T2	Инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и разъемом для подключения внешнего зонда (12:1 оптика)	30
testo 830-T4	Инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и разъемом для подключения внешнего зонда (30:1 оптика)	31
testo 835	Быстродействующий инфракрасный термометр с 4-х точечным лазером (оптика 5:1)	32
testo 845	Инфракрасный термометр с переключаемой оптикой (75:1 оптика)	33
testo 805	Карманный инфракрасный минитермометр (1:1 оптика)	35
testo 826-T2	Инфракрасный пищевой термометр с лазерным целеуказателем (6:1 оптика)	37
testo 826-T4	Инфракрасный пищевой термометр с проникающим зондом и лазерным целеуказателем (6:1 оптика)	37
testo 831	Инфракрасный термометр для бесконтактного мониторинга температуры в пищевой промышленности (30:1 оптика)	38

### Система мониторинга данных измерений

testo Saveris™	Система мониторинга значений измерений	Стр. 39-53
----------------	--	------------

### Сертификация



Модели testo 110, testo 112, testo 720, testo-Ex-Pt 720, testo 735-1, testo 735-2, testo 922, testo 925 и testo 926 внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 38574-13 и допущены к применению в РФ.  
Срок действия свидетельства: до 08 февраля 2018 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Модели testo 104-IR, testo 810, testo 830-T3, testo 830-T4, testo 835-T1, testo 835-T2, testo 835-H1, testo 845 внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51745-12 и допущены к применению в РФ.  
Срок действия свидетельства: до 12 октября 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Система мониторинга влажности и температуры testo Saveris внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 55786-13 и допущена к применению в РФ.  
Срок действия сертификата: до 09 декабря 2018 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Модели testo 805, testo 826-T1, testo 826-T2, testo 826-T3, testo 826-T4, testo 830-T1, testo 830-T2 внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48507-11 и допущены к применению в РФ.  
Срок действия сертификата: до 15 декабря 2016 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## Выбор типа сенсора

Тип зонда определяется в зависимости от измерительной задачи. Наиболее подходящий сенсор температуры выбирается в соответствии со следующими критериями:

- Диапазон измерений
- Погрешность
- Конструкция
- Время реакции
- Долговечность

Компания Testo предлагает Вам огромный выбор сенсорных элементов и приборов измерения температуры, предлагая правильный зонд для любой задачи:

- Термопары
- Сенсоры сопротивления (Pt100)
- Терморезисторы (NTC)

### Термопары

Измерение температуры с помощью термопар основывается на термоэлектрическом эффекте. Термопары состоят из двух проволок, точносваренных друг с другом и изготовленных из различных металлов или металлических сплавов. Основные значения термоэлектрических потенциалов, а также максимально допустимые погрешности измерения определены стандартами IEC 584. Самым распространенным термоэлементом является NiCr-Ni (обозначение - тип K).

### Термометры сопротивления (Pt100)

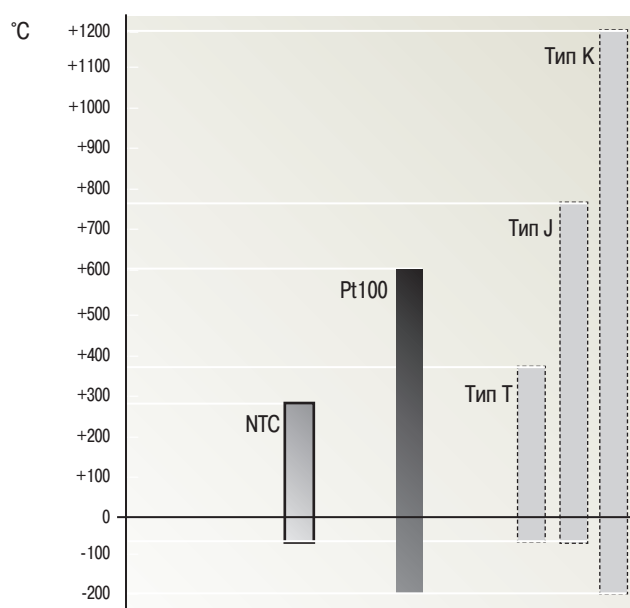
При измерении температуры с помощью термометров сопротивления используется эффект зависимости сопротивления платины от температуры.

Измерительный термометр сопротивления обеспечивается постоянным током и падением напряжения. Они изменяются при изменении сопротивления и температуры. Основные значения и погрешности термометров сопротивления определены нормами IEC 751.

### Терморезисторы (NTC)

Измерение температуры с использованием терморезисторов также основывается на зависимости сопротивления сенсорного элемента от температуры. В отличие от резистивных термометров терморезисторы имеют отрицательный температурный коэффициент NTC (сопротивление становится меньше при возрастании температуры). Характеристические кривые и погрешности измерений не стандартизированы.

## Термопары для измерения температуры



■ Терморезисторы ■ Сенсор сопротивления ■ Сенсор термопара

## Данные о погрешности

Сенсор измерения	Температурный диапазон	Класс	Допустимые погрешности	
			фиксированная величина	В соответствии с температурой
Термопара	-40 ... +1000 °C	1	±1.5 °C	±0.004 ·  t
Тип К (NiCr-Ni)	-40 ... +1200 °C	2	±2.5 °C	±0.0075 ·  t
	-200 ... +40 °C	3	±2.5 °C (-167 ... +40 °C)	±0.015 ·  t  (-200 до -167.1 °C)
Тип Т	-40 ... +350 °C	1	±0.5 °C	±0.001 ·  t
Тип J	-40 ... +750 °C	1	±1.5 °C	±0.004 ·  t
Pt100	-200 ... +600 °C	B	± (0.3 + 0.005 ·  t )	
	-200 ... +600 °C	A	± (0.15 + 0.002 ·  t )	
NTC (стандартный)	-50 ... -25.1 °C		±0.4 °C	
	-25 ... +74.9 °C	—	±0.2 °C	
	+75 ... +150 °C		±0.5 % от полной шкалы значений	
NTC (для высоких температур)	-30 ... -20.1 °C	—	±1 °C	
	-20 ... 0 °C		±0.6 °C	
	+0.1 ... +75 °C		±0.5 °C	
	+75.1 ... +275 °C	- °C	±0.5 °C ±0.5 % от полной шкалы значений	

t = температура измерений

Данные о термопарах в соответствии с EN 60584-2 (ранее IEC 584-1).

Данные о сенсорах Pt100 в соответствии с EN 60751 (ранее IEC 751). Для сенсоров NTC погрешности не стандартизированы.

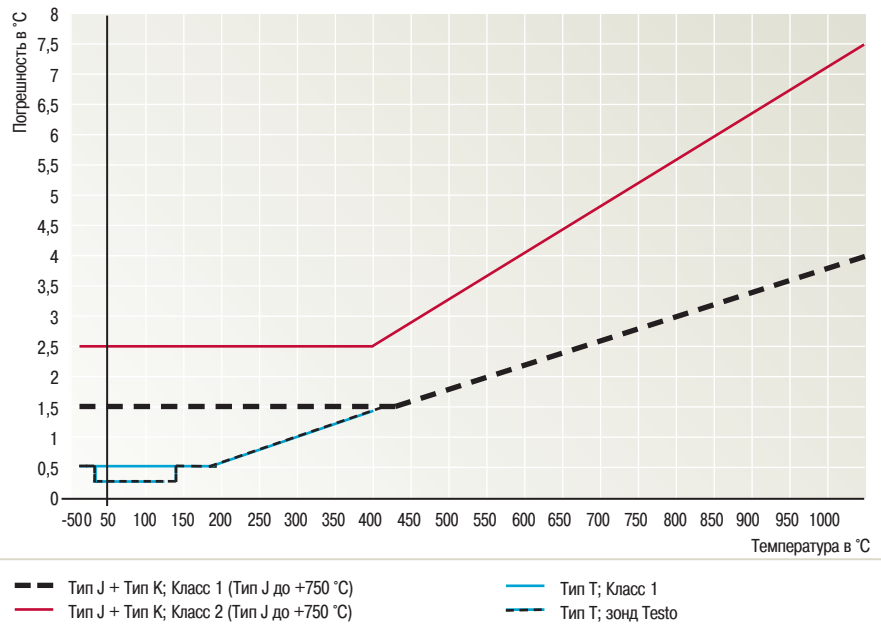
## Погрешность термопар

Данные о погрешности термопар представлены в соответствии со стандартами EN 60584-2 (ранее IEC 584-1). Заданы два значения, одно фиксированное в °C и одно рассчитанное по формуле. Применяется всегда большее значение.

Для термопар Класса 1, погрешности определены для диапазона измерений от -40 до +1000°C.

Для термопар Класса 2, погрешности определены для диапазона измерений от -40 до +1200°C

Для термопар Класса 2, погрешности определены для диапазона измерений от -200 до +40.1°C

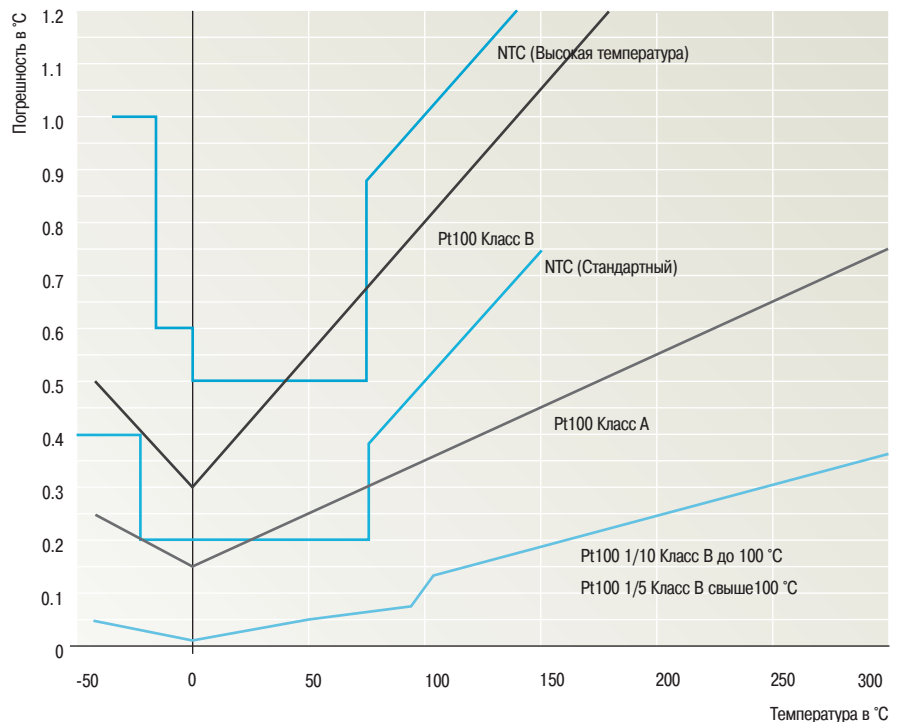


## Погрешности сенсоров Pt100/NTC

Данные о погрешности сенсоров Pt100 представлены в соответствии со стандартами EN 60751 (ранее IEC 751). Для сенсоров NTC погрешности не стандартизированы.

В дополнение к быстрым и надежным термопарам, данные о погрешности зондов Pt100 представлены в соответствии со стандартами EN 60751 (ранее IEC 751). Доступны высокоточные зонды Pt100 с погрешностью 1/10 по DIN. Данные сенсоры в 10 раз точнее, чем "обычные" сенсоры Pt100, которые сами по себе являются очень прецизионными.

Сенсоры Класса B, погрешность которых  $\pm 0.3 + 0.005 \times \text{Температура}$ , это означает, что величина погрешности составляет  $\pm 0.03 + 0.0005 \times \text{Температура}$ .





## Выбор зонда

### Время реакции

$t_{99}$ -Время =	Время, до того как зонд отобразит 99% от изменения температуры
$t_{99} =$	$4.6 \times t_{63}$ - Время
$t_{99} =$	$2 \times t_{90}$ - Время

### Погружной-проникающий зонд



Погружной зонд (NiCr-Ni, Pt100, NTC) для измерений температуры жидкостей, рыхлых субстанций или воздуха.



Проникающий зонд (NiCr-Ni, Pt100, NTC) для измерений температуры веществ в пластиковой упаковке или пастообразных субстанций.

### Информация

- Специфицированное время реакции  $t_{99}$  измеряется в движущейся жидкости (воде) при  $t + 60$  °C.
- В общем, чем тоньше зонд, тем меньше время реакции и тем меньше глубина погружения в объект измерения.
- Для того чтобы получить точную температуру объекта измерения, необходимо погрузить зонд в объект на глубину равную, по крайней мере, 10 x диаметр зонда (эффективнее - 15 x диаметр).
- Внимание: Чем тоньше зонд, тем более осторожного обращения он требует.
- Зонды с термопарами могут быть изготовлены очень маленькими в диаметре (0.25 мм) и поэтому идеальны для быстрых измерений, а также измерений на маленьких объектах.
- Сенсоры сопротивления могут изготавливаться диаметром 2 мм, имеют доступную цену, однако являются более точными по сравнению с термопарами.

### Долговечность

Измерительный наконечник зонда термопары изготовлен из Инконеля (2.4816). Во всех других видах зондов для изготовления наконечника используется нержавеющая сталь V4A (1.4571). Высококачественный материал обеспечивает достаточную устойчивость к коррозии. Компания Testo предлагает зонды с покрытием из стекла для высококоррозийных сред.

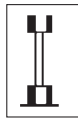
### Зонды температуры воздуха



(NiCr-Ni, Pt100, NTC) предназначаются для быстрых измерений, сенсор обычно открытый.

- Специфицированное время реакции  $t_{99}$  измеряется в аэродинамической трубе при 2 м/с и 60 °C.
- Погружные/проникающие зонды также могут применяться для измерений температуры воздуха, хотя время реакции на 40 - 60 раз больше, чем быстрое действие в воде.

### Поверхностные зонды



NiCr-Ni, Cu-CuNi; Pt100; NTC зонды. С расширенным измерительным наконечником для измерений на гладких и плоских поверхностях. Для оптимальной теплопередачи мы рекомендуем использовать силиконовую теплопроводимую пасту ( $T_{\text{макс}} 260$  °C).

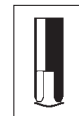
### Преимущества:

- Прочный дизайн
- Точность сенсора выше

### Недостатки:

- Долгое время реакции
- Требуется аккуратного обращения

Подходит только для гладких поверхностей и объектов с высокой теплоемкостью, напр. большие металлические объекты.



Зонды NiCr-Ni

Рекомендованы к использованию для быстрых измерений, в том числе для неровных поверхностей. Используйте запатентованную крестообразную измерительную насадку с подпружиненной термопарой. Насадка принимает реальную температуру объекта измерения в течение нескольких секунд:

- Легкость в использовании (без силиконовой теплопроводимой пасты)
- Быстрое получение результатов измерения

### Информация

- Специфицированное время реакции  $t_{99}$  измеряется на полированных стальных или алюминиевых пластинах при 60 °C.
- Специфицированная погрешность является погрешностью сенсора.
- Погрешность Ваших измерений зависит от текстуры поверхности (неровности), материала, из которого изготовлен объект измерений (теплоемкость и теплопередача), а также от погрешности самого сенсора. Компания Testo предлагает соответствующий сертификат о калибровке для определения отклонений измерительной системы в Вашей сфере применения прибора. Для этой цели Testo использует калибратор поверхностной температуры, разработанный совместно с Немецким Институтом Физики и Техники (PTB).

### Что такое тепловое излучение?

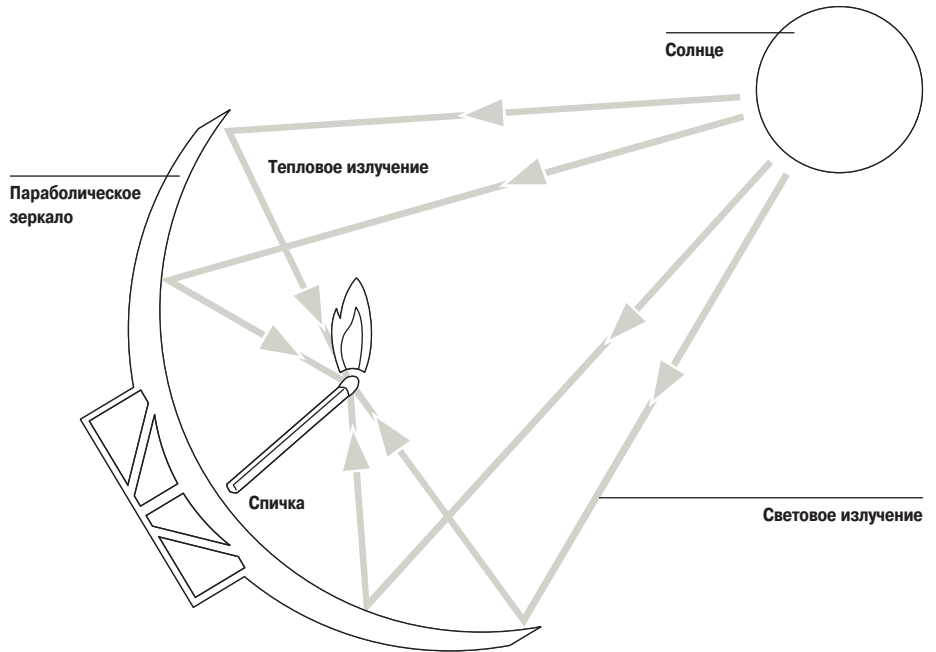
#### Принципы

Всем известно, что в повседневной жизни все тела излучают электромагнитные волны, т.е. излучают тепло в зависимости от их температуры. В процессе теплового излучения энергия перемещается, что позволяет измерять температуру тела на расстоянии без контакта с телом.

Тепловая энергия и характеристики длины волны ее излучения напрямую зависят от температуры тела, излучающего данную энергию.

Если Вы направите параболическое зеркало со спичкой прямо на солнце, то через некоторое время спичка воспламенится. Причиной этому является тепловое излучение солнца, которое концентрируется с помощью параболического зеркала на головке спички.

#### Пример теплового излучения



#### Преимущества ИК измерительной технологии

- > Технология инфракрасного измерения обеспечивает легкую регистрацию температурных данных даже при быстрых и динамичных процессах. К тому же, бесспорным преимуществом технологии является малое время реакции сенсоров и систем.
- > Благодаря отсутствию обратной связи, т.е. влияния на объект измерения, измерения могут проводиться на чувствительных поверхностях и стерильных продуктах, также как и на опасных участках объектов или в труднодоступных местах.

#### Инфракрасные термометры, в основном, используются для:

- > измерения температуры объектов со слабой теплопроводностью, такие как керамика, резина, пластик и т.п. Зонд прибора при контактном измерении способен измерять корректные показания температуры, если он принимает температуру объекта измерения. В случае с измерением объектов со слабой теплопроводностью время реакции очень большое.
- > определения температуры поверхностей двигателей, корпусов и несущих компонентов больших и малых моторов.
- > измерения температуры движущихся компонентов, напр. на движущемся конвейере, вращающихся колесах, металлопрокатных станках и т.п.
- > для объектов, требующих бесконтактного измерения, напр. свежеевыкрашенные части, стерильные или агрессивные среды.
- > для измерений температуры небольших и малых объектов.
- > для объектов под напряжением, напр. электрических компонентов, электрических шин, трансформаторов и т.п.
- > для малых и легковесных компонентов, из которых контактный зонд извлечет слишком много тепловой энергии, таким образом, сделает измерение невозможным.

## Применения и практические советы

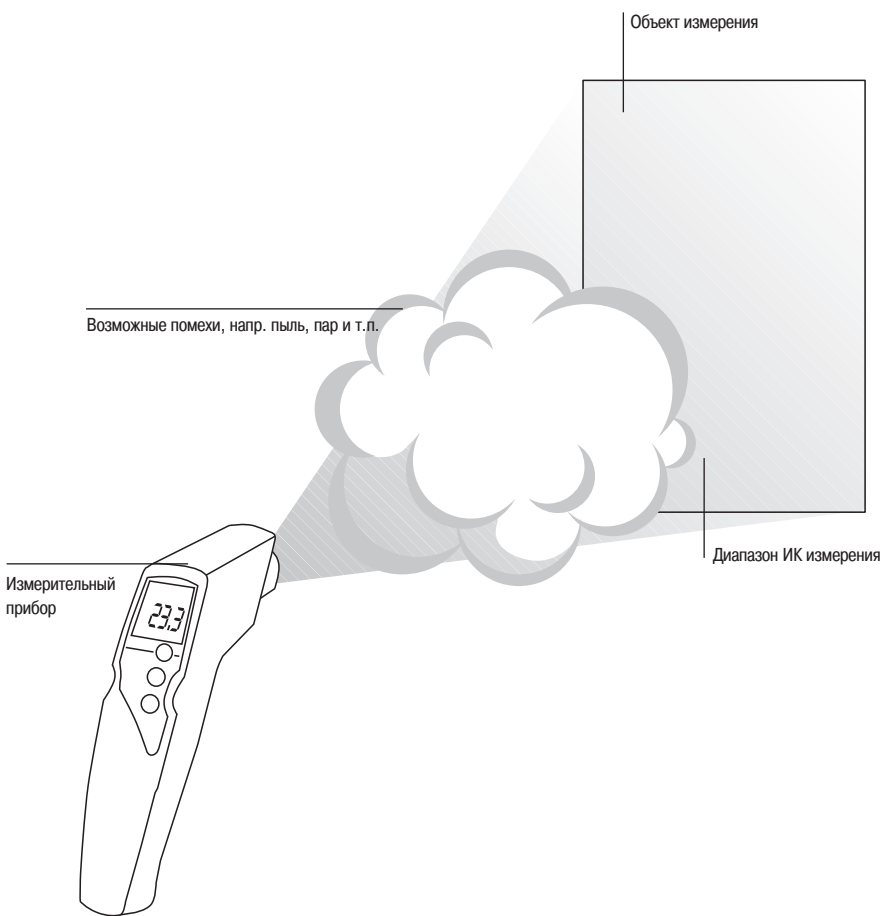


Таблица коэффициентов излучения основных материалов

Материал	Температура	$\epsilon$
Алюминий, светлый, листовой	170 °C	0,04
Хлопок	20 °C	0,77
Бетон	25 °C	0,93
Лед, гладкий	0 °C	0,97
Железо, полированное	20 °C	0,24
Железо со ржавой пленкой	100 °C	0,80
Железо, листовое	20 °C	0,77
Гипс	20 °C	0,90
Стекло	90 °C	0,94
Резина, жесткая	23 °C	0,94
Резина, мягкая, серая	23 °C	0,89
Древесина	70 °C	0,94
Пробка	20 °C	0,70
Теплопровод, черный, анодированный	50 °C	0,98
Медь, потемневшая	20 °C	0,04
Медь, с оксидной пленкой	130 °C	0,76
Пластик (ПЭ, ПП, ПВХ)	20 °C	0,94
Латунь, окисленная	200 °C	0,61
Бумага	20 °C	0,97
Фарфор	20 °C	0,92
Черная краска (матовая)	80 °C	0,97
Сталь (термообработанная поверхность)	200 °C	0,52
Сталь, окисленная	200 °C	0,79
Глина, обжиг	70 °C	0,91
Трансформатор, окрашенный	70 °C	0,94
Кирпич, известковый раствор, штукатурка	20 °C	0,93

### Причины некорректного ИК измерения

При бесконтактном измерении температуры, в дополнение к влиянию типа материала и состояния его поверхности, путь передачи ИК сигнала между прибором и объектом измерения также может повлиять на результат измерения.

### Возможные помехи включают в себя, напр.

- Пыль и частицы грязи
- Влажность (дождь), пар, газы

> Проводите измерения только при отсутствии помех

### Неправильно установленный коэффициент излучения может привести к значительным ошибкам измерения

- > Установите коэффициент излучения, используя таблицу, или проверьте с помощью контактного зонда. В том случае, если невозможно использовать контактные термометры, то при бесконтактном измерении температуры к объекту измерения следует применять специальные покрытия, такие как напр. краска, масляная пленка, или самоклеющаяся пленка с определенной излучательной способностью.

### Измерительный прибор оказывается неадаптированным к новой температуре (время настройки). Данный фактор может привести к значительным ошибкам измерения.

- > Если возможно, храните прибор в том месте, где будет производиться измерение температуры. Это позволит Вам избежать проблемы со временем адаптации прибора (но, соблюдайте рабочую температуру прибора!)

### ИК измерение является оптическим измерением:

- > Для получения точных данных измерений регулярно производите очистку линзы.
- > Не проводите измерения через затуманенные линзы, напр. из-за пара.

### ИК измерение является поверхностным измерением:

- > Если на поверхности объекта измерения образовались грязь, пыль или иней и т.п., то будет измеряться температура только верхнего слоя поверхности, напр. температура грязи. Поэтому перед измерениями убедитесь, что поверхность объекта чистая
- > Не проводите измерения с помехами сигналу (напр. в упаковке)

### Расстояние между ИК измерительным прибором и объектом измерения слишком большое, т.е. точка замера больше, чем сам объект измерения.

- > В этом случае необходимо проводить измерения с малого расстояния между объектом и прибором измерения.

## Термометрические полоски

Термометрические полоски **testoterm** - это самоклеющаяся фольга с термочувствительными элементами. Используется для контроля температуры и управления нагревом: для измерений на движущихся объектах, на небольших объектах, для долговременного мониторинга.

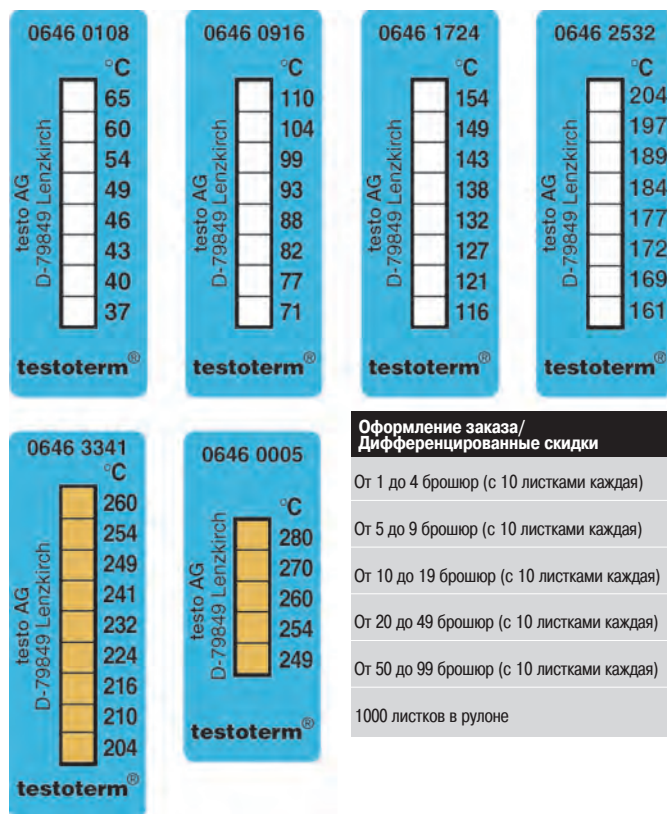
Диапазон	№ заказа
+37 ... +65 °C	0646 0108
+71 ... +110 °C	0646 0916
+116 ... +154 °C	0646 1724
+161 ... +204 °C	0646 2532
+204 ... +260 °C	0646 3341

## Самоклеющаяся фольга

- Необратимое изменение цвета за 2 секунды
- Набор термометрических полосок в виде брошюры по 10 листов в каждой
- Термометрические полоски поставляются в рулонах для последующей обработки на этикетировочных машинах

### Технические данные

Погрешность:  
 От +43°C до +154°C: ±1.5°C;  
 свыше +160°C: ±1% ±1°C от измеренного значения  
 Максимальная рабочая температура должна находиться в соответствующем измерительном диапазоне  
 Хранение индикаторов:  
 до +65°C, максимально 9 месяцев;  
 другие измерительные диапазоны: до 2 лет; максимальная температура длительного хранения +25°C. Рекомендуется хранить в холодильнике.  
 Формат листа: 50 x 18 мм или 39 x 18 мм



Фактический размер

### Оформление заказа/ Дифференцированные скидки

- От 1 до 4 брошюр (с 10 листками каждая)
- От 5 до 9 брошюр (с 10 листками каждая)
- От 10 до 19 брошюр (с 10 листками каждая)
- От 20 до 49 брошюр (с 10 листками каждая)
- От 50 до 99 брошюр (с 10 листками каждая)
- 1000 листов в рулоне

## Круглые индикаторы

Круглые индикаторы **testoterm** - это самоклеющаяся термостойкая фольга с термочувствительными элементами. Используется для контроля температуры и управления нагревом, для мониторинга температуры на малых объектах.

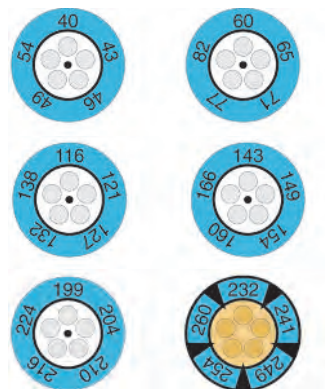
Диапазон	№ заказа
+60 ... +82 °C	0646 0072
+88 ... +110 °C	0646 0073
+116 ... +138 °C	0646 0074
+143 ... +166 °C	0646 0075
+171 ... +193 °C	0646 0076
+199 ... +224 °C	0646 0077
+232 ... +260 °C	0646 0078

## Самоклеющаяся фольга

- Необратимое изменение цвета за 2 секунды
- Брошюра с 10 круглыми индикаторами
- Круглые индикаторы на листах по 50 индикаторов на каждом

### Технические данные

Погрешность:  
 от +60°C до +154°C: ±1.5°C;  
 свыше +160°C: ±1% ±1°C от измеренного значения  
 Максимальная рабочая температура должна лежать в соответствующем измерительном диапазоне.  
 Хранение круглых индикаторов:  
 до +65°C: максимально 9 месяцев;  
 другие измерительные диапазоны: до 2 лет; максимальная температура хранения +25°C. Рекомендуется хранить в холодильнике.  
 D 15 мм



Фактический размер

### Данные для заказа/Количественные скидки

- От 1 до 4 брошюр (с 10 индикаторами каждая)
- От 5 до 9 брошюр (с 10 индикаторами каждая)
- От 10 до 19 брошюр (с 10 индикаторами каждая)
- От 20 до 49 брошюр (с 10 индикаторами каждая)
- От 50 до 99 брошюр (с 10 индикаторами каждая)
- 1000 индикаторов на листах по 50 на каждом



**Одиночные индикаторы**

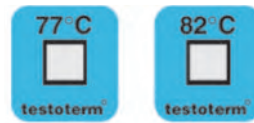
Одиночные индикаторы **testoterm** - это самоклеющаяся фольга с термочувствительными элементами. Индикатор осуществляет контроль заданного максимального значения температуры.

Одиночные индикаторы  
Измерительный диапазон: +43°C ... +260°C  
Номер заказа 0646 1... (...= измер. значение)  
Образец оформления заказа:  
Одиночный индикатор на +71°C: 0646 1071  
Одиночный индикатор на +110°C: 0646 1110

№ заказа  
**0646 1XXX**

**Самоклеющаяся фольга**

- Необратимое изменение цвета за 1 секунду
- Набор одиночных индикаторов в виде брошюры
- 



Фактический размер

**Данные для заказа/ Количественные скидки**

От 1 до 4 брошюр (по 50 в каждой)  
От 5 до 9 брошюр (по 50 в каждой)  
От 10 до 19 брошюр (по 50 в каждой)  
От 20 до 49 брошюр (по 50 в каждой)  
От 50 до 99 брошюр (по 50 в каждой)  
5000 штук на полосках по 50 на каждом

Температура:  
71 °C, 77 °C, 82 °C, 104 °C, 110 °C, 143 °C  
Время поставки минимум 4 недели для заказов на 10 брошюр с однозначными индикаторами (См. рисунок).

**Технические данные**

Погрешность:  
+43°C ... +154°C: ±1.5°C;  
свыше +160°C: ±1% ±1°C от измеренного значения  
Максимальная рабочая температура должна соответствовать измерительному диапазону  
Хранение индикаторов:  
до +65°C, максимально 9 месяцев;  
другие измерительные диапазоны: до 2 лет; максимальная температура длительного хранения +25°C. Рекомендуется хранить в холодильнике.

**Минитермометр с сигналом тревоги**

Функциональный минитермометр со звуковым сигналом тревоги, настраиваемым по максимальной и минимальной температуре. Небольшой размер и высокое качество! Проникающий зонд крепится к измерительному инструменту с помощью кабеля (длина 80 см). Предназначен для измерения температуры воздуха, мягких, сыпучих веществ и жидкостей.

Минитермометр, батарея в комплекте

№ заказа  
**0900 0530**

**Минитермометр с проникающим зондом и сигналом тревоги**

- Постоянно прикрепленный зонд
- Настраиваемый звуковой сигнал по минимальному и максимальному значению температуры
- Зажим для установки и крепления инструмента к стене

**Технические данные**

Измер. диапазон	-50 ... +150 °C
Погрешность	±1 °C (-10 ... +100 °C) ±2 °C (ост. диапазон)
Разрешение	0.1 °C (-19.9 ... +150 °C) 1 °C (-50 ... -20 °C)
Раб. температура	0 ... +50 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C

Тип батареи	2 AAA микробатарея
Ресурс батареи	100 часов
Дисплей	ЖК, 1 строка
Материал/Корпус	ABS
Гарантия	2 года

## Минитермометры

Быстродействующий погружной/проникающий термометр идеален для измерения температуры воздуха, мягких или сыпучих веществ и жидкостей.

**1** Минитермометр, длина зонда 133 мм, до +150°C

Защитный рукав для наконечника зонда

№ заказа  
**0560 1110**

**2** Минитермометр, 213 мм, до +250°C

№ заказа  
**0560 1111**

**3** Водонепроницаемый минитермометр  
С защитным рукавом для наконечника зонда

№ заказа  
**0560 1113**

Возможны количественные скидки!

## Проникающие минитермометры

- Большой дисплей позволяет легко считывать показания
- Быстрая и удобная замена батареек
- Можно использовать в любых условиях



Технические данные			
	1	2	3
Измер. диапазон	-50 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-20 ... +230 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2 °C (-50 ... -10.1 °C) ±2% от измер. значения (+100 ... +150 °C)	±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2% от измер. значения (+100 ... +199.9 °C) ±3% от измер. значения (+200 ... +250 °C)	±1 °C (-20 ... +53.9 °C) ±0,8 °C (+54 ... +90 °C) ±1 °C (+90,1 ... +180 °C) ±1,5 °C(+180,1 ... +230 °C)
	Разрешение	0.1 °C (-19.9 ... +150 °C) 1 °C (ост. диапазон)	0.1 °C (-19.9 ... +199.9 °C)
Раб. температура	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Тип батареи	"Таблетка" LR44	"Таблетка" LR44	"Таблетка" LR44
Ресурс батареи	150 часов	150 часов	150 часов
Дисплей	ЖК, 1 строка	ЖК, 1 строка	ЖК, 1 строка
Гарантия	2 года	2 года	2 года

## Минитермометр

Удобство использования.  
Поверхностный минитермометр имеет расширенный измерительный наконечник для удобства измерений температуры поверхности.

Поверхностный минитермометр,  
батарея в комплекте

№ заказа  
**0560 1109**

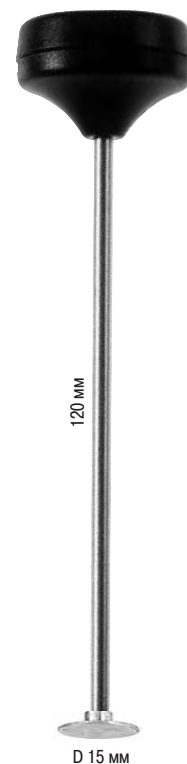
Возможны количественные скидки!

## Поверхностный минитермометр

- Большой дисплей позволяет легко считывать показания
- Быстрая и легкая смена батареек
- Идеален для измерений на поверхности



Технические данные	
Измер. диапазон	-50 ... +250 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2 °C (-50 ... -10.1 °C) ±2% от измер. значения (+100 ... +199.9 °C) ±3% от измер. значения (+200 ... +250 °C)
	Разрешение
Раб. температура	0 ... 40 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C
Тип батареи	"Таблетка" LR44
Ресурс батареи	150 часов
Дисплей	ЖК, 1 строка
Гарантия	2 года



## testo 905-T1

Термометр testo 905-T1 - один из самых быстрых минитермометров с широким измерительным диапазоном от -50 до +350°C. Его можно использовать для краткосрочных измерений (1-2 минуты) температуры до +500°C. Очень важно, что в верхней части измерительного диапазона термометр testo 905-T1 более точен, чем другие термометры данного ценового диапазона.

testo 905-T1, проникающий стик температуры, вкл. многофункциональный зажим и батарейка

№ заказа  
**0560 9055**

## Проникающий стик температуры

- Высокая точность и быстродействие
- Большой дисплей
- Удобство считывания значений измерений благодаря поворотному дисплею
- Профессиональный промышленный сенсор (термопара типа К)
- Высокотемпературные краткосрочные измерения температуры до +500°C



Модель Testo 905-T1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 50955-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 24 августа 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Эксклюзивное решение **Testo**: сенсор размещен в измерительной насадке.  
1=Трубка зонда, 2=Сенсор

### Технические данные

Измер. диапазон	-50 ... +350 °C Краткосрочн. до +500 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±1 °C (-50 ... +99.9 °C) ±1% от измер. значения (оставш. диапазон)
Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	0 ... +40 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C

Тип батареи	3 бат. типа AAA
Ресурс батареи	1000 ч
Время отклика	10 сек
Тип отклика	t <sub>90</sub> (в воде)
Дисплей	ЖК, 1 строка
Вес	80 г
Гарантия	2 года

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

### № заказа

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели	0770 40300

## testo 905-T2

Термометр testo 905-T2 - наша последняя разработка. Это профессиональный поверхностный термометр по доступной цене. Подпружиненный широкий наконечник с термопарой обеспечивает высокое быстродействие, низкую погрешность измерений благодаря хорошему соприкосновению с неровной поверхностью измеряемого объекта.

testo 905-T2, поверхностный термометр стик класса с подпружиненным поверхностным крестообразным зондом длиной 150 мм, вкл. многофункциональный зажим и батарейку

№ заказа  
**0560 9056**

## Поверхностный стик температуры

- Высокая точность и быстродействие
- Удобство использования
- Большой дисплей
- Удобство считывания значений измерений благодаря поворотному дисплею
- Автоматическое отключение



Модель Testo 905-T2 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 50955-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 24 августа 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Подпружиненная термопара идеальна для неровных поверхностей

### Технические данные

Измер. диапазон	-50 ... +350 °C кратковрем. до +500 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±(1 °C ±1% от измер. значения) (-50 ... +500 °C)
Разрешение	0.1 °C (-50 ... +500 °C)
Раб. температура	0 ... +40 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C

Тип батареи	3 бат. типа AAA
Ресурс батареи	1000 ч
Время отклика	5 сек
Тип отклика	t <sub>90</sub>
Дисплей	ЖК, 1 строка
Вес	80 г
Гарантия	2 года

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

### № заказа

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели	0770 0300 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели	0770 40300 ТР
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0300 ТП
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 40300 ТР

## testo 106

## Компактный пищевой термометр с сигналом тревоги

Проникающий термометр **testo 106** идеально подходит для быстрых и несложных измерений внутренней температуры сырья и продуктов в различных отраслях: на предприятиях общественного питания, в отелях, супермаркетах и т.д. Термометр подает звуковой сигнал при превышении предельного значения температуры.

- В защитном чехле TopSafe - прибор водонепроницаем (класс защиты IP 67)
- Широкий измерительный диапазон, низкая погрешность измерений
- Быстрые измерения без видимого повреждения объекта в результате использования специального пищевого зонда (2 измерения в секунду)
- Эффективное сверление глубоко замороженных продуктов (опция)
- Автоматическое отображение окончательного значения (функция Auto-Hold)

testo 106, проникающий термометр, вкл. защитный колпачок зонда, батарею

№ заказа  
**0560 1063**

Модель **testo 106** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 50955-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 24 августа 2017 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Технические данные	
Диапаз. измерения	-50 до +275 °C
Погрешность	±1% от измер. значения (+100 до +275 °C) ±0.5 °C (-30 до +99.9 °C) ±1 °C (-50 до -30.1 °C)
Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C
Темп. хранения	-40 до +70 °C
Тип батареи	Литиевая (2032)
Ресурс	350 ч
Габариты	215 x 34 x 19 мм
Дисплей	ЖК, 1 строка
Материал/Корпус	ABS
Вес	80 г
Класс защиты	IP67 в чехле TopSafe
Гарантия	2 года

Комплекты	№ заказа
Комплект testo 106, проникающий термометр, чехол TopSafe (водонепроницаемый, класс защиты IP67), зажим, защитный колпачок зонда и батарея	0563 1063
Принадлежности	№ заказа
Чехол TopSafe (прочный, неразрушаемый): водонепроницаемый, требования герметичности посудомоечной машины, класс защиты IP67	0516 8265

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300

## testo 105

## Прочный термометр для пищевого сектора

Эффективный пищевой термометр со сменными наконечниками для измерений температуры на продуктовых складах, в грузовиках-рефрижераторах и т.д.

- 2 задаваемых предельных значения, аудио видеосигнал тревоги
- Встроенный дисплей с подсветкой
- Звуковой сигнал при нажатии кнопок
- 2-х строчный дисплей
- Водонепроницаемый, класс защиты IP 65

testo 105, термометр со стандартным наконечником, батарея в комплекте

№ заказа  
**0563 1051**

Модель **testo 105** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 50955-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 24 августа 2017 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Технические данные	
Измер. диапазон	-50 ... +275 °C
Погрешность	±0.5 °C (-20 ... +100 °C) ±1 °C (-50 ... -20.1 °C) ±1 % (+100.1 ... +275 °C)
Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Габариты	145 x 38 x 195 мм
Дисплей	ЖК, 1 строка
Вес	139 г
Класс защиты	IP65
Гарантия	2 года

Комплекты	№ заказа
Термометр со стандартным наконечником, наконечник для замороженных продуктов, наконечник для длительных измерений, чехол для крепления на ремень или настенный держатель, в алюминиевом кейсе	0563 1052
Термометр testo 105 с наконечником для замороженных продуктов, ремень для переноски или настенный держатель, батарейки	0563 1054
Принадлежности	№ заказа
Стандартный наконечник, 100 мм	0613 1051
Наконечник для замороженных продуктов, 90 мм	0613 1052
Наконечник для длительных измерений, 200 мм	0613 1053
Батарейки "таблетка" LR 44, 1.5 В (4 штуки в комплекте)	0515 0032

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300



**testo 103**

testo 103 стал самым компактным складным термометром в своем классе – его длина составляет всего 11 см.

Прибор удобно держать в руке, и он с легкостью помещается в карман. Узкий измерительный наконечник зонда делает термометр идеальным прибором для выполнения точечных замеров. Пластиковый корпус в белом исполнении легко поддается чистке, что является гарантией надлежащего уровня гигиены при измерении температуры.

testo 103 соответствует требованиям класса защиты IP55

testo 103, складной термометр

№ заказа  
**0560 0103**

## Самый компактный складной прибор для измерения температуры



Модель **testo 103** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 47779-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 03 октября 2016 года. Межповерочный интервал - 1 год.

**Технические данные**

Единица измерений	Температура (°C/°F)
Тип сенсора	NTC
Диапазон измерений	-30 ... +220 °C
Погрешность	±0.5 °C (-30 ... +1. +99.9 °C) ±1% от изм. зн. (+100 ... +220 °C)
Разрешение	0.1 °C/°F
Рабочая температура	-20 ... +60 °C
Температура хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	2 литиевых батареи типа CR2032
Ресурс батареи	300 ч (станд.)
Размеры (Д x Ш x В)	189 x 35 x 19 мм (с раскрытым зондом)
Длина зонда / D	75 мм / D 3 мм
Наконечник зонда / D	22 мм / D 2.3 мм
Дисплей	ж/к, однострочный, без подсветки
Быстродействие	t <sub>99</sub> = 10 с
Включение/выключение	включение при открытии зонда (прибл. на 30°) / автом. отключение через 60 минут
Материал корпуса	ABS
Вес	49 г (с батарейками)
Класс защиты	IP55
Гарантия	2 года
Сертификация	EN 13485

- Самый компактный в своем классе – длина всего 11 см
- Складная конструкция и эргономичный дизайн, компактность
- Идеален для выполнения точечных замеров благодаря узкому наконечнику
- Гибкость в использовании быстрая адаптация к условиям замера (угол наклона наконечника – 30°)
- Легко поддается чистке
- Соответствует требованиям класса защиты IP65

**testo 104**

Благодаря надежному металлическому шаровому клапану и прочному длинному зонду testo 104 идеально подходит для измерения внутренней температуры. Класс защиты IP65 обеспечивает возможность чистки прибора под проточной водой. Резиновое покрытие позволяет избежать скольжения при эксплуатации. Наличие большого дисплея с подсветкой позволяет выполнять считывание данных измерений – быстро и безошибочно. С помощью функции Auto-Hold вы можете зафиксировать последнее зарегистрированное значение на дисплее термометра.

testo 104, складной термометр

№ заказа  
**0563 0104**

## Первый складной и водонепроницаемый прибор для измерения температуры



Модель **testo 104** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 47779-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 03 октября 2016 года. Межповерочный интервал - 1 год.

**Технические данные**

Единица измерения	Температура (°C / °F / °R)
Тип сенсора	NTC
Диапазон измерений	-50 ... +250 °C
Погрешность	±1.0 °C (-50 ... -30.1 °C) ±0.5 °C (-30 ... +99.9 °C) ±1% от изм. зн. (+100 ... +250 °C)
Разрешение	0,1 °C / °F / °R
Рабочая температура	-20 ... +60 °C
Температура хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	2 батарейки типа AAA
Ресурс батареи	100 ч (станд.)
Размеры (ДxШxВ)	265 x 48 x 19 мм (с раскрытым зондом)
Длина зонда / D	106 мм / D 3 мм
Наконечник зонда / D	332 мм / D 2.3 мм
Дисплей	ж/к, однострочный, с подсветкой
Быстродействие	t <sub>99</sub> = 10 с
Дополнит. функции	Auto Hold, Hold, Мин. / Макс.
Включение/ выключение	включение при открытии зонда (прибл. на 30°) / автом. отключение через 60 минут
Материал корпуса	ABS / TPE / PC, отлитый под давл. цинк, нержав. сталь
Вес	165 г (с батарейками)
Класс защиты	IP65
Гарантия	2 года
Сертификация	EN 13485

- Складной механизм
- Водонепроницаемость
- Резиновое покрытие позволяет избежать скольжения при эксплуатации
- Отлично подходит для измерения внутренней температуры
- Снабжен большим дисплеем с подсветкой
- Возможность фиксации данных последнего замера - функция Auto-Hold
- Соответствует требованиям НАССР и EN 13485

**Более детальная информация представлена на стр.36.**

**ПОВЕРКА ПРИБОРОВ testo 103 и 104**

	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300

**testo 104-IR**

testo 104-IR – первый комбинированный водонепроницаемый (IP65) термометр для проникающего и инфракрасного измерения температуры. Термометр подходит для применения практически во всех областях пищевого сектора. С помощью testo 104-IR можно просканировать температуру отдельных продуктов или целых упаковок бесконтактным способом.

testo 104-IR, водонепроницаемый инфракрасный и проникающий термометр

№ заказа  
**0560 1040**

**testo 108 / testo 108-2**

**Водонепроницаемые термометры с возможностью подключения зондов т/п тип Т и К**

Замеры температуры являются неотъемлемой частью многочисленных рабочих процессов в пищевой промышленности. И именно в этом секторе качество продукции в значительной степени зависит от точности результатов измерений. Кроме того, соблюдение надлежащих температур представляет собой одно из обязательных и наиболее важных требований концепции HACCP. Термометры серии testo 108 способны выполнить контрольные точечные замеры температуры в течение нескольких секунд - в процессе транспортировки или хранения продуктов питания, в ресторанах, на крупных кухнях или предприятиях быстрого питания. Защитный чехол Softcase обеспечивает надежность и устойчивость прибора к воздействию влаги, загрязнений или ударов. Измеряйте температуру с помощью новых testo 108 и testo 108-2 – в любое время, в любых условиях.

**testo 108**, пищевой термометр со стандартным погружным/проникающим зондом (тип Т), возможностью подключения т/п типа К/Т, с чехлом Soft Case и батарейками; класс защиты IP67 (прибор и зонд)

**№ заказа**  
**0563 1080**

**testo 108:**

- Чрезвычайно прост в применении
- Подходит для любой области применения
- Водонепроницаемые корпус и зонд (IP67)
- Соответствует требованиям HACCP и EN 13485
- Защитный чехол Softbase

**Дополнительные преимущества testo 108-2:**

- Возможность блокировки зонда
- Функции Auto-Off, Hold, Мин./Макс.

**testo 108-2**, пищевой термометр со стандартным погружным/проникающим зондом (тип Т) с возможностью блокировки зонда, возможности подключения т/п типа К/Т, с чехлом Soft Case и батарейками; класс защиты IP67 (прибор и зонд)

**№ заказа**  
**0563 1082**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Тип зонда	Термопара тип Т
Измер. диапазон	-50 ... +300 °C
Погрешность прибора (при температ. окр. среды +23 °C ±3 °C)	±0.5 °C (-30 ... +70 °C) ±0.5 °C ±0.5% от изм. зн.(ост. диап.)
Погрешность зондов	±0.5 °C (-30 ... -20 °C) ±0.2 °C (-20 ... +70 °C) ±0.5 °C (+70 ... +125 °C) ±0.4% от изм. зн. (+125 ... +300 °C)
Разрешение	0.1 °C
Единицы измер.	°C / °F
Раб. температура	-20 ... +60 °C
Темп. хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	3 батареи типа AA
Срок службы батарейки	2500 часов (при 23 °C)
Зонды	Тип Т (Cu-CuNi), Тип К (NiCr-Ni)
Класс защиты	IP67 (с подключ.зондом)
Доп.функции	Auto-Off, testo 108-2: Hold, Мин./Макс.
Стандарты	EN 13485

Габариты	145 x 38 x 195
Вес	0,15
Материал/Корпус	ТЭП/ПК+АБС/ПК+АБС+10%GF
Гарантия	2 года

ПОВЕРКА ПРИБОРА testo 108	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0...100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0...300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300



Модель **testo 108** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 50955-12 и допущена к применению в РФ.  
Срок действия сертификата: до 24 августа 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## testo 110

Высокоточный многофункциональный термометр testo 110 выполняет измерения даже в тяжелых условиях благодаря защитному чехлу TopSafe. Предназначен для использования в холодильных складских помещениях, в холодильных камерах и для измерений вне помещений.

Минимальное и максимальное значения отображаются на 2-х строчном дисплее с подсветкой. При необходимости результаты измерений могут быть распечатаны на принтере Testo по месту замера.

testo 110, одноканальный термометр NTC, с акустическим сигналом тревоги, вкл. батарею и заводской протокол калибровки

№ заказа  
**0560 1108**

## Многофункциональный термометр для высокоточного мониторинга

- Данные измерений распечатываются на месте замера на Testo принтере (опция)
- TopSafe, прочный защитный чехол (опция)
- Аудиосигнал тревоги (настройка предельных значений)
- Сохранение мин/макс значений
- Большой дисплей с подсветкой
- Функция Auto-Hold автоматической фиксации на дисплее последнего значения



Модель **testo 110** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год

### Технические данные

Тип зонда	NTC
Измер. диапазон	-50 ... +150 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-20 ... +80 °C) ±0.3 °C (ост. диапазон)
Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Тип батареи	Блочная 9 В, 6F22
Ресурс батареи	200 часов (зонд подсоединен, подсветка отключена) 68 часов (зонд подсоединен, подсветка включена постоянно)
Габариты	182 x 64 x 40 мм
Вес	171 г
Материал/Корпус	ABS
Гарантия	2 года

### Зонды температуры воздуха

- Эффективный прочный зонд воздуха NTC

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
115 мм D 5 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	60 с	0613 1712

### Поверхностные зонды

- Водонепроницаемый поверхностный зонд NTC для ровных поверхностей

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
115 мм D 5 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	35 с	0613 1912

Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для труб диаметром до 75 мм, T<sub>max.</sub> +75°C, NTC

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
300 мм Соед.: фиксированный кабель	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 с	0613 4611

### Погружные/проникающие зонды

- Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд NTC

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
115 мм D 5 мм Соед.: фиксированный кабель	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	10 с	0613 1212

### Пищевые зонды

- Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (класс защиты IP65) с полиуретановым кабелем

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
125 мм D 4 мм Соед.: фиксированный кабель	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup> -25 ... +120 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	8 с	0613 2211

- Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (класс защиты IP67), с тефлоновым кабелем, до +250°C

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
125 мм D 4 мм Соед.: фиксированный кабель	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	8 с	0613 3311

- Прочный пищевой проникающий зонд NTC со специальным держателем, усиленным полиуретановым кабелем

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
115 мм D 5 мм Соед.: фиксированный кабель	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	7 с	0613 2411

- Зонд-штопор NTC для замороженных продуктов (вкл. соед. кабель)

Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
110 мм D 8 мм Соед.: разъемное	-50 ... +140 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	20 с	0613 3211 14 900 руб.

● Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe 2) Диапазон долгосрочных измерений до +125°C, краткосрочных до +150°C или +140°C (2 минуты)

Принадлежности	№ заказа
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA,	0554 0549
1 рулон термобумаги и 4 круглые батарейки	
6 запасных рулонов термобумаги для принтера	0554 0568
Напечатанный отчет остается разборчивым до 10 лет	
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера	0554 0610

Транспортировка и защита	№ заказа
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений	0516 0221
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Кейс для измерительного прибора и зондов, пластик	0516 1201
Кейс для измерительного прибора, 3 зондов и принадлежностей, пластик	0516 1200

Информация по поверке прибора на стр. 17



## testo 112

Калибруемый высокоточный термометр testo 112 разработан специально для измерений во время официальных инспекций. Сертифицирован РТВ (Германия) для официальных измерений, выполняемых инспекторами пищевой отрасли, а также для калибровки. Перед началом измерений прибор автоматически запускает режим самодиагностики.

Благодаря широкому измерительному диапазону testo 112 является универсальным термометром для мониторинга пищевого производства. К прибору могут быть подсоединены зонды типа NTC (терморезисторы) и Pt100 (платиновые резистивные зонды). Таким образом, диапазон измерений становится очень широким: от глубоко замороженных продуктов до продуктов, готовящихся во фритюрнице.

Для регистрации данных измерений прибор testo 112 обеспечивает возможность их вывода на печать на месте с указанием даты и времени. Рекомендуется для санитарных

инспекторов. При превышении установленных верхних или нижних предельных значений температуры инструмент издает громкий звуковой сигнал тревоги.

Минимальное и максимальное значения температуры отображаются на 2-х строчном дисплее. Эти данные можно распечатать на принтере Testo по месту замера (опция).

testo 112, 1-канальный термометр NTC/Pt100, калибруемый, вкл. батарею

№ заказа  
**0560 1128**







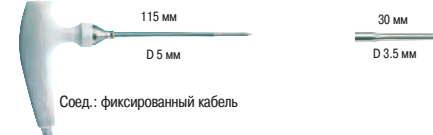
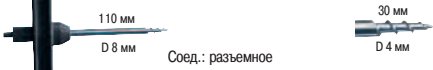
## Термометр с возможностью калибровки

- Прибор для проведения инспекций на пищевых предприятиях
- Распечатка данных с помощью принтера Testo на месте (опция)
- Чехол TopSafe (опция)
- Большой дисплей с подсветкой, ● высота символов 14 мм
- Вывод на экран максимальных и минимальных значений нажатием одной кнопки
- Высокоточный термометр с возможностью калибровки
- Память максимального и минимального значений



Модель testo 112 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в Российской Федерации. Свидетельство действует до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год



Зонды температуры воздуха	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Эффективный надежный зонд NTC		-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	60 с	0613 1712
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Водонепроницаемый зонд NTC для ровных поверхностей		-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	35 с	0613 1912
Зонд-обкрутка NTC с липучкой Велкро для труб диаметром до 75 мм, Tmax +75°C		-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 с	0613 4611
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд NTC		-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +120 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	10 с	0613 1212
Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (класс защиты IP65), полиуретановый кабель		-50 ... +150 °C <sup>2)</sup> -25 ... +120 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	8 с	0613 2211
● Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (класс защиты IP67), с тефлоновым кабелем до +250°C		-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	8 с	0613 3311
● Прочный пищевой проникающий зонд NTC со специальным держателем, усиленный полиуретановый кабель		-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	7 с	0613 2411
● Зонд-штопор NTC для замороженных продуктов (вкл. соед. кабель)		-50 ... +140 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	20 с	0613 3211
● Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe					



## Калибруемые зонды

## Зонды Pt100

• Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд Pt100, калибруемый



Соединение: фиксированный кабель 1.2 м

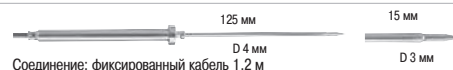
Диап. изм. -50 ... +300 °C

Погрешность Класс А

t<sub>99</sub> 12 с

№ заказа 0614 1272

• Надежный пищевой зонд Pt100 из нержавеющей стали (класс защиты IP65), калибруемый



Соединение: фиксированный кабель 1.2 м

Диап. изм. -50 ... +300 °C

Погрешность Класс А

t<sub>99</sub> 10 с

№ заказа 0614 2272

• Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

Принадлежности	№ заказа
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0549
6 запасных рулонов термобумаги для принтера Напечатанный отчет остается разборчивым до 10 лет	0554 0568
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера	0554 0610

Хранение и транспортировка	№ заказа
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений	0516 0220
Чехол из синтетического материала для измерительных приборов и зондов	0516 0210
Кейс для измерительных инструментов и зондов, пластик	0516 1201
Кейс для измерительного прибора, 3 зондов и принадлежностей, пластик	0516 1200

Технические данные		
Тип зонда	NTC	Pt100
Измер. диапазон	-50 ... +120 °C	-50 ... +300 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±0.2 °C (-25 ... +40 °C) ±0.3 °C (+40.1 ... +80 °C) ±0.5 °C (ост. диапазон)	±0.2 °C (-50 ... +200 °C) ±0.3 °C (ост. диапазон)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C

Раб. температур.	-20 ... +50 °C	Габариты	182 x 64 x 40 мм
Темп. хранения	-40 ... +70 °C	Вес	171 г
Ресурс батареи	100 часов	Материал/Корпус	ABS
Тип батареи	Блочная 9 В, 6F22	Гарантия	2 года

ПРОВЕРКА ПРИБОРА только для зондов воздуха	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070

ПРОВЕРКА для погружных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
--	-----------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
--	------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300
--	------------

ПРОВЕРКА для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100 ТП

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300 ТП
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0600 ТП
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 0-1000 12500 руб.
---	-------------------------

Отрицательный диапазон для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300 ТП

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40600 ТП
--	---------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
--	------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 50-300
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 50-600
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -70+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 70-1000
---	---------------

## testo 926

## Быстродействующий и точный многоцелевой термометр

Быстродействующий эффективный прибор testo 926 для измерения температуры в пищевой отрасли. Благодаря защитному чехлу TopSafe (опция) прибор становится стойким к загрязнению, что делает его идеальным для крупных кухонь, столовых, отелей, ресторанов или пищевой промышленности. Кроме того, прибор осуществляет фиксацию минимальных и максимальных значений, которые могут также быть распечатаны на месте замера на портативном Testo принтере.

- Быстродействующие зонды для выполнения любой задачи
- Данные измерений распечатываются на месте замера на Testo принтере (опция)
- TopSafe, прочный защитный чехол (опция)
- Память мин/макс значений
- Большой дисплей с подсветкой
- Функция Auto-Hold автоматической фиксации на дисплее последнего значения
- Аудио сигнал тревоги (настраиваемые границы сигнальных значений)



### testo 926, Базовый комплект

testo 926, Базовый комплект, 1-канальный пищевой прибор измерения температуры, термометра Тип Т, вкл. чехол TopSafe, стандартные погружные/проникающие зонды, батарею и заводской протокол калибровки

testo 926-1, 1-канальный пищевой термометр, термометра Тип Т, сигнал тревоги, батарея и заводской протокол калибровки в комплекте

№ заказа  
**0560 9261**

№ заказа  
**0563 9262**

Модель testo 926 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год.

Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Надежный функциональный зонд воздуха, термометра типа Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)	25 с	0603 1793
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для измерений на плоских поверхностях, термометра Тип Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)	30 с	0603 1993
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Водонепроницаемый стандартный погружной/проникающий зонд, термометра Тип Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)	7 с	0603 1293
Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Прочный пищевой проникающий зонд со специальной рукояткой и усиленным полиуретановым кабелем, термометра Тип Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1	6 с	0603 2492
● Зонд-штопор для замороженных продуктов, термометра типа Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1	8 с	0603 3292
● Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67) с полиуретановым кабелем, термометра Тип Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон) Класс 1	7 с	0603 2192
Водонепроницаемый точный погружной/проникающий зонд для измерения без видимого проникающего отверстия, термометра Тип Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)		0603 2693
● Пищевой зонд из нержавеющей стали (класс защиты IP67), тефлоновый кабель, работающий до +250 °C, термометра типа Т		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон) Класс 1	7 с	0603 3392
● Водонепроницаемый, супербыстрый и глупидный зонд для измерения без видимого проникающего отверстия, термометра Тип Т		-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)	2 с	0628 0027
● Быстродействующий игольчатый зонд для мониторинга процесса приготовления пищи в духовке, термометра типа Т		-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диапазон)	2 с	0628 0030
Наконечник с адаптером (термометра типа Т), зонд идеален для быстрого измерения поступающих на предприятие продуктов		-50 ... +350 °C	Класс 1	5 с	0628 0023

● Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe



## testo 926

## Принадлежности/Технические данные

Принадлежности	№ заказа
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0549
6 запасных рулонов термобумаги для принтера, напечатанный текст остается разборчивым до 10 лет	0554 0568
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера	0554 0610

Хранение и транспортировка	№ заказа
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений	0516 0220
Кейс для измерительного прибора, 3 зондов и принадлежностей	0516 1200
Кейс для зондов и принадлежностей	0516 1201
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210

ПОВЕРКА ПРИБОРА только для зондов воздуха	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070
<b>ПОВЕРКА для погружных зондов</b>	
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300

Технические данные			
Тип зонда	Тип Т (Cu-CuNi)	Раб. температура	-20 ... +50 °C
Измер. диапазон	-50 ... +400 °C	Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Погрешность	±0.3 °C (-20 ... +70 °C) ±1 знач. цифра	Тип батареи	блочная 9 В, типа "Крона"
Разрешение	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (ост. диапазон)	Ресурс батареи	200 ч (зонд подсоединен, подсветки нет) 68 ч (зонд подсоединен, подсветка все время включена) 33 ч (радиорежим, подсветка все время включена)
		Габариты	182 x 64 x 40 мм
		Материал/Корпус	ABS
		Вес	171 г
		Гарантия	2 года

ПОВЕРКА для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0300 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0600 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 0-1000
<b>Отрицательный диапазон для поверхностных зондов</b>	
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40600 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 50-300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 50-600
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -70+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения: 3 недели.	РТП Т 70-1000

### testo 922

Дифференциальный термометр фиксирует температурные значения двух подсоединенных зондов термопар и отображает их одновременно.

Дифференциальная температура может быть вычислена нажатием одной кнопки. Данные текущих измерений также как и макс/мин значения могут быть распечатаны на месте замера на портативном Testo принтере. Также с помощью функции циклической печати данные могут распечатываться, например, 1 раз в минуту.

testo 922, 2-канальный термометр, термопара типа К, вкл. батарею и заводской протокол калибровки

№ заказа  
**0560 9221**

#### testo 922

- 2-х канальный измерительный прибор
- Отображает дифференциальную температуру
- Циклическая печать данных, например, раз в минуту

### testo 925

Одноканальный прибор для измерения температуры для использования с быстродействующими и надежными зондами термопарами.

При превышении границ предельных значений раздается аудио сигнал тревоги.

Данные текущих измерений, такие как макс/миним значения могут быть распечатаны на месте замера на портативном Testo принтере.

testo 925, 1-канальный инструмент для измерения температуры, термопара типа К, звуковой сигнал тревоги, вкл. батарею и заводской протокол калибровки

№ заказа  
**0560 9250**

#### testo 925

- 1-канальный измерительный прибор
- Аудио сигнал тревоги при превышении границ предельных значений

### Быстрое измерение температуры в широком диапазоне

#### Основные преимущества приборов testo 922, 925

- Распечатка данных на месте замера на Testo принтере
- Постоянное отображение макс/мин значений
- Кнопка Hold для фиксации измеренного значения на дисплее
- Прочный защитный чехол TopSafe, защищает прибор от грязи и повреждений
- Подсветка дисплея



Модели **testo 922** и **testo 925** внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 38574-13 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Прочный зонд для воздуха, термопара Тип К	115 мм D 4 мм Соединение: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
● Эффективный водонепроницаемый быстродействующий погружной зонд, термопара типа К	D 1.5 мм 300 мм Соединение: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +1000 °C	Класс 1*	2 с	0602 0593
● Сверхбыстрый, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара Тип К	60 мм D 5 мм Соединение: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +800 °C	Класс 1*	3 с	0602 2693
Гибкий, погружной наконечник, термопара Тип К	D 1.5 мм 500 мм	-200 ... +1000 °C	Класс 1*	5 с	0602 5792
Гибкий, погружной наконечник, для измерений температуры воздуха и газов (не для применения в плавильных печах)	D 3 мм 1000 мм	-200 ... +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693
Гибкий, погружной наконечник, термопара Тип К	D 1.5 мм 500 мм	-200 ... +40 °C	Класс 3*	5 с	0602 5793
● Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара типа К	114 мм D 5 мм Соединение: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 1293

● Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

\*В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 - от -40 до +1000 °C (Тип К), Класса 2 - от -40 до +1200 °C (Тип К), Класса 3 - от -200 до +40 °C (Тип К).





testo 922 / testo 925

Зонды\*1)

Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
<p>Быстродействующий плоский поверхностный зонд для измерений в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях, термомпара Тип К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	0 ... +300 °C	Класс 2*	5 с	0602 0193
<p>Быстродействующий поверхностный зонд с подружненной термопарой также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн. до+500°C, термомпара Тип К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель 1.2 м</p>	-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393
<p>Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для измерений на плоских поверхностях, термомпара Тип К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель 1.2 м</p>	-60 ... +400 °C	Класс 2*	30 с	0602 1993
<p>Быстродействующий поверхностный зонд с подружженной термопарой, с изогнутым након., также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн. до+500°C, термомпара Тип К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель 1.2 м</p>	-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0993
<p>Эффективный водонепроницаемый поверхностный зонд, с небольшим измер. наконечником для плоских поверхностей термомпара Тип К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель 1.2 м</p>	-60 ... +1000 °C	Класс 1*	20 с	0602 0693
<p>Поверхностный зонд (термомпара типа К) с плоским наконечником и телескопической ручкой до 600 мм, для измерений в труднодоступных точках</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +250 °C	Класс 2*	3 с	0602 2394
<p>Магнитный зонд, сила сцепления 20 N, для измерений на металлических поверхностях</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +170 °C	Класс 2*	150 с	0602 4792
<p>Высокотемпературный магнитный зонд, сила сцепления 10 N, для измерений на металлических поверхностях</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +400 °C	Класс 2*		0602 4892
<p>Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для измерения температуры труб диаметром до 120 мм, T<sub>макс</sub> +120°C</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020
<p>Обхватывающий трубу зонд (термомпара типа К) для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным наконечником. Диапазон краткосрочных измерений до +280°C</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592
<p>Запасной наконечник для обхватывающего трубу зонда 0600 4592</p>		-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 0092
<p>Зонд зажим для измерений на трубах, диаметр труб от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткосрочный диапазон измерений до +130°C</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +100 °C	Класс 2*	5 с	0602 4692
Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
<p>Водонепроницаемый пищевой зонд из нержавеющей стали (класс защиты IP65), термомпара типа К</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-60 ... +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 2292
<p>Надежный водонепроницаемый погружной / проникающий зонд (термомпара типа К) с защитным металлическим шлангом для T<sub>макс</sub> +230°C, для мониторинга температуры масла для жарки</p>	<p>Соединение: фиксированный кабель</p>	-50 ... +230 °C	Класс 1*	15 с	0628 1292
Термомпары	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
<p>Термомпара с адаптером, гибкий кабель 800мм, стекловолоконно, термомпара типа К</p>		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644
<p>Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500 мм, стекловолоконно, термомпара типа К</p>		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645
<p>Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500мм, тефлоновый, термомпара типа К</p>		-50 ... +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646

Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

\*В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 - от -40 до +1000 °C (Тип К), Класса 2 - от -40 до +1200 °C (Тип К), Класса 3 - от -200 до +40 °C (Тип К).

\*1) Возможно изготовление по специальному заказу с длиной кабеля до 30 м, а также изготовление кабеля с T<sub>макс</sub> 80 °C /180°C /205°C /400°C (для всех зондов к приборам testo 922/ testo 925)

Информация по поверке приборов на стр. 17

testo 922 / testo 925

Принадлежности / Технические данные

Принадлежности	№ заказа
<b>Принадлежности для измерительного инструмента</b>	
Устройство для зарядки аккумуляторной батареи 9 В (0515 0025) от внешнего источника	0554 0025
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0549
6 запасных рулонов термобумаги	0554 0568
<b>Транспортировка и защита</b>	
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений (testo 922)	0516 0222
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений (testo 925)	0516 0221
Кейс для измерительного инструмента, 3 зондов и принадлежностей	0516 1200
Кейс для транспортировки изм. прибора и зондов	0516 1201
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
<b>Другие комплектующие</b>	
Держатель для измерительных наконечников (0602 5792/0644 /0645/0646)	0409 1092
Кабель-удлинитель 5 м, для термпарного зонда типа K	0554 0592

Технические данные		Тип батареи	
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	Блочная 9 В, 6F22	
Измер. диапазон	-50 ... +1000 °C	Ресурс батареи	200 ч (зонд присоединен, подсветки дисплея нет) 45 ч (радиорежим, подсветки нет) 68 ч (зонд подсоединен, подсветка включена все время) 33 ч (радиорежим, подсветка включена все время)
Погрешность	±(0.5 °C +0.3% от измер. значения) (-40 ... +900 °C) ±(0.7 °C +0.5% от измер. значения) (ост. диапазон)	Габариты	182 x 64 x 40 мм
Разрешение	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (ост. диапазон)	Вес	171 г
Раб. температура	-20 ... +50 °C	Гарантия	2 года
Темп. хранения	-40 ... +70 °C		
Материал/Корпус	ABS		

Ex-Pt 720

Высокоточный термометр Ex-Pt

Термометр Ex-Pt 720 предназначен для быстрых и точных измерений во взрывоопасных зонах, вплоть до Зоны 0.

Ex-Pt 720 - идеальный измерительный прибор для контрольных измерений благодаря широкому измерительному диапазону и четырехпроводной технологии.

Ex-Pt 720, прибор для измерения температуры, ремень для переноски, батарея и протокол калибровки в комплекте

№ заказа  
**0560 7236**

- Низкая погрешность
- Широкий выбор зондов
- Быстрое изготовление зондов по особому заказу
- Сертифицирован на соответствие европейским и американским стандартам



Модель testo-Ex-Pt 720 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год

Легкое считывание данных измерений с большого дисплея



I.S. Class I Div 1 ABCD T4

II 2(1) G EEx ia UC T4

Зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Прочный, водонепроницаемый, погружной/проникающий зонд для Зон 1 и 2	Соединение: фиксированный кабель	-50 ... +400 °C	Класс А	12 с	0628 1232
Прочный, водонепроницаемый поверхностный зонд для Зон 1 и 2, с расширенным наконечником для плоских поверхностей	Соединение: фиксированный кабель	-50 ... +400 °C	Класс В	40 с	0628 1932
Прочный, погружной /проникающий зонд (класс защиты IP 65) для Зон 0, 1 и 2, нержавеющая сталь, полиуретановый кабель работоспособен до +80 °C, сменный кабель для разъема IP 54	Соединение: фиксированный кабель	-50 ... +400 °C	Класс А	10 с	0628 2232
Прочный погружной зонд (класс защиты IP67) для Зон 0, 1 и 2, нержавеющая сталь, кабель FEP работоспособен до 205 °C. Применение: измерение температуры в баках с бензином и нефтью. Длина кабеля 25 м	Соединение: фиксированный кабель	-50 ... +400 °C	Класс А	15 с	0628 2432

Информация по поверке прибора на стр. 17

Принадлежности	№ заказа
<b>Хранение и транспортировка</b>	
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Транспортировочный кейс для измерительного прибора и зондов	0516 1201
Транспортировочный кейс для измерительного прибора, 3 зондов и принадлежностей	0516 1200

Технические данные		Раб. температура	
Тип зонда	Pt100	-10 ... +50 °C	
Измер. диапазон	-50 ... +400 °C	Темп. хранения	-20 ... +70 °C
Погрешность	±0.2% от изм. знач. (+200 ... +400 °C) ±0.2 °C (-50 ... +199.9 °C)	Тип батареи	9 В, IEC 6LR61
Разрешение	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (+200 ... +400 °C)	Ресурс батареи	100 часов
		Габариты	190 x 57 x 42 мм
		Вес	200 г
		Материал/Корпус	Корпус: ABS, покрытие
		Гарантия	2 года

## testo 720

## Точное измерение температуры

Одноканальный измерительный прибор testo 720 предназначен для ответственных лабораторных и промышленных измерений. Зонды воздуха, погружные зонды и поверхностные зонды имеют измерительный диапазон от -100 до +800 °C. Они могут быть подсоединены к термометру для решения различных измерительных задач.

Чехол TopSafe testo 720 обеспечивает защиту от коррозии. Стеклоанное покрытие зондов хорошо зарекомендовало себя в повседневной работе в лаборатории вследствие высокой коррозионной стойкости.

Громкий сигнал тревоги подается при превышении предельных значений температуры. Текущие результаты измерений, максимальное и минимальное значения температуры могут быть выведены на принтер Testo на месте проведения измерений.

testo 720, одноканальный измерительный прибор Pt100/NTC, батарея и заводской протокол калибровки в комплекте

№ заказа  
**0560 7207**

- Распечатка данных на месте замера на Testo принтере
- Постоянное отображение макс/мин значений
- Кнопка Hold для фиксации измеренного значения на дисплее
- Подсветка дисплея
- Аудио сигнал тревоги (настраиваемые границы предельных значений)
- Стойкий к коррозии чехол TopSafe



Модель **testo 720** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Лабораторные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Лабораторный зонд Pt100, стеклянное покрытие, сменная стеклянная трубка, высокая коррозионная стойкость	200 мм, 30 мм, D 6 мм, D 5 мм	-50 ... +400 °C	Класс A*	45 с 12 с <sup>1)</sup>	0609 7072
Стеклоаный стержень для погружного/проникающего зонда для защиты от коррозии					0554 7072
<b>Зонды воздуха</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
● Эффективный надежный зонд воздуха с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)	115 мм, 50 мм, D 5 мм, D 4 мм	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	60 с	0613 1712
● Эффективный надежный зонд воздуха Pt100	114 мм, 50 мм, D 5 мм, D 4 мм	-50 ... +400 °C	Класс A*	70 с	0609 1773
<b>Поверхностные зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
● Водонепроницаемый поверхностный зонд с отрицательным температурным коэффициентом (NTC) для плоских поверхностей	115 мм, 50 мм, D 5 мм, D 6 мм	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	35 с	0613 1912
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для измерения температуры труб диаметром до 75 мм, T <sub>max</sub> +75 °C, NTC	300 мм, 50 мм	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 с	0613 4611
● Надежный водонепроницаемый поверхностный зонд Pt100	114 мм, 50 мм, 9 мм	-50 ... +400 °C	Класс B*	40 с	0609 1973
<b>Погружные/проникающие зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
● Водонепроницаемый погружной / проникающий зонд, NTC	115 мм, 50 мм, D 5 мм, D 4 мм	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	10 с	0613 1212
● Надежный водонепроницаемый погружной / проникающий зонд Pt100	114 мм, 50 мм, D 5 мм, D 3.7 мм	-50 ... +400 °C	Класс A*	12 с	0609 1273

● Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

\*В соответствии с нормами 60751, погрешности Класса А и В относятся к диапазону от -200 до +600 °C (Pt100)

Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали IP65 с армированным полиуретановым кабелем</li> </ul>	<p>Соединение: Фиксированный кабель</p>	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup> -25 ... +120 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)*	8 с	0613 2211
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали IP67 с тефлоновым кабелем, диапазон до +250 °C</li> </ul>	<p>Соединение: Фиксированный кабель</p>	-50 ... +150 °C	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)*	8 с	0613 3311
<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежный пищевой проникающий зонд NTC со специальным держателем, армированный полиуретановый кабель</li> </ul>	<p>Соединение: Фиксированный кабель</p>	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)*	7 с	0613 2411
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пищевой зонд NTC для замороженных продуктов в форме штопора</li> </ul>	<p>Соединение: разъемное</p>	-50 ... +140 °C <sup>2)</sup>	±0.5% от измер. значения (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)*	20 с	0613 3211
<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежный пищевой зонд Pt100 из нержавеющей стали IP65</li> </ul>	<p>Фиксированный кабель</p>	-50 ... +400 °C	Класс A*	10 с	0609 2272

◆ Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

2) Диапазон для долгосрочных измерений до +125 °C, для краткосрочных до +150 °C или до +140 °C (2 минуты)

\* В соответствии с нормами 60751, погрешность Класса А относится к диапазону от -200 до +600 °C (Pt100), Класса В от -100 до +200 °C (Pt100)

Принадлежности	№ заказа
<b>Принадлежности для измерительного инструмента</b>	
Устройство для зарядки аккумуляторной батареи 9 В (0515 0025) от внешнего источника	0554 0025
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки в комплекте	0554 0549 19 000 руб.
6 запасных рулонов термобумаги для принтера	0554 0568
Печать результатов измерений разборчива до 10 лет	
<b>Хранение и транспортировка</b>	
Чехол TopSafe для защиты от грязи и повреждений	0516 0221
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Транспортировочный кейс для измерительного прибора и зондов	0516 1201
Транспортировочный кейс для измерительного прибора, 3 зондов и принадлежностей	0516 1200

Технические данные		
Тип зонда	Pt100	NTC
Измер. диапазон	-100 ... +800 °C	-50 ... +150 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±0.2% от измер. значения (+200 ... +800 °C) ±0.2 °C (ост. диапазон)	±0.2 °C (-25 ... +40 °C) ±0.3 °C (+40.1 ... +80 °C) ±0.4 °C (+80.1 ... +125 °C) ±0.5 °C (ост. диапазон)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C

Раб. температура	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	Блочная 9 В 6F22
Ресурс батареи	100 часов
Габариты	182 x 64 x 40 мм
Вес	171 г
Материал/Корпус	ABS
Гарантия	2 года

ПОВЕРКА для зондов воздуха	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели	0770 2070

ПОВЕРКА для погружных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	0770 0100

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	0770 0300
---	-----------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	0770 40100
---	------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	0770 40300
---	------------

ПОВЕРКА для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0100 ТП

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0300 ТП
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-600 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0600 ТП
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-1000 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 0-1000
---	--------------

Отрицательный диапазон для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40300 ТП

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+600 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40600 ТП
--	---------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40100 ТП
--	---------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+300 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 50-300
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+600 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 50-600
--	--------------

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -70+1000 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	РТП Т 70-1000
--	---------------



**testo 735-1**

Прочный, надежный и компактный измерительный инструмент с разъемом для высокоточных зондов Pt100 и 2 разъемами для быстродействующих термопарных зондов. Показания не более трех дополнительных зондов температуры могут быть выведены на дисплей прибора. Использование высокоточных сменных погружных /проникающих зондов Pt100 позволяет добиться погрешности измерений 0.05 °C с разрешением 0.001 °C. Таким образом, измерительная система идеально подходит для использования в качестве эталонной. Результаты измерения, полученные testo 735-1, могут быть переданы на принтер Testo для распечатки отчета. В циклическом режиме возможен вывод данных на печать, например, раз в минуту.

testo 735-1, 3-х канальный измерительный прибор (термопары типов K/T/J/S/Pt100), акустический сигнал тревоги, батарея и заводской протокол калибровки в комплекте

№ заказа  
**0560 7351**

**testo 735-2**

Прочный, надежный и компактный измерительный инструмент с разъемом для высокоточного зонда Pt100, 2 разъемами для быстродействующих термопарных зондов. Результаты измерений не более 3-х дополнительных зондов температуры выводятся на высокочеткий дисплей testo 735-2. Погрешность измерений 0.05 °C с разрешением 0.001 °C достигается с помощью сменного высокоточного погружного /проникающего зонда Pt100. Данный измерительный инструмент идеально подходит для работы в качестве эталонного прибора.

Температурные характеристики регистрируются в памяти прибора, анализируются и выводятся в виде графиков и таблиц на Ваш ПК или ноутбук. Результаты измерений передаются на принтер Testo по инфракрасному каналу для распечатки.

Возможно задание профиля пользователя, то есть назначение определенных функций конкретным кнопкам на панели прибора для облегчения и ускорения выполнения измерительных задач. Возможно хранение индивидуальных протоколов или файлов с результатами измерений по местам замеров. Инструмент может сохранить до 99 измерительных блоков. Цикличность сохранения данных задается пользователем и изменяется в пределах от 0,5 секунды до 24 часов.

testo 735-2, 3-х канальный прибор измерения температуры (термопары типов K/T/J/S/Pt100), акустический сигнал тревоги, хранение результатов измерений в памяти прибора, ПО для персонального компьютера, кабель USB для передачи информации, батарея и заводской протокол калибровки в комплекте

№ заказа  
**0563 7352**

**Высокотемпературный измерительный прибор с памятью данных**





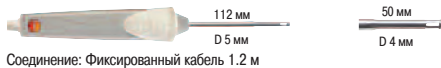
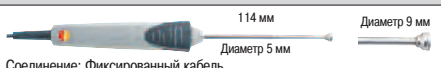
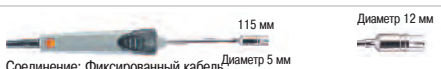

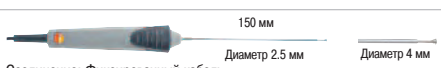




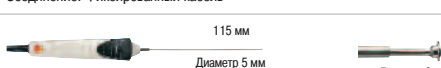
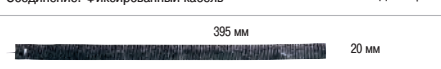
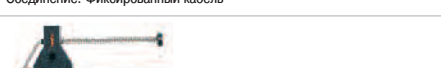


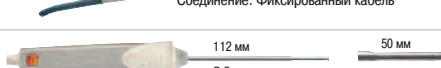
- Погрешность измерений до 0.05 °C
- Результаты измерений можно распечатать на принтере testo на месте замера
- Печать в циклическом режиме (например, раз в минуту) для testo 735-1
- Память прибора позволяет сохранить до 10,000 значений (testo 735-2)
- ПО для ПК для сохранения и документирования результатов измерений (testo 735-2)
- Вывод на дисплей, сохранение данных в памяти, вывод на печать значения Delta T (дифференциальная температура), минимальной, максимальной и средней температуры
- Акустический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Стабильная погрешность по всему измерительному диапазону благодаря настройке системы
- Класс защиты IP54
- Меню прибора на русском языке



Модель **testo 735** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 38574-13 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 08 февраля 2018 года. Межповерочный интервал - 1 год

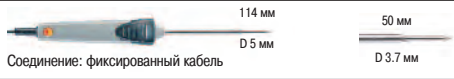


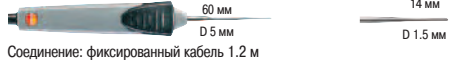










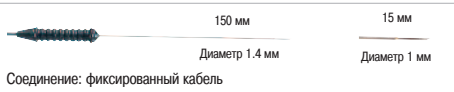

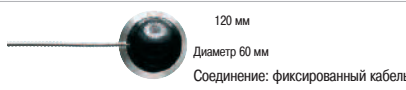
Технические данные			
Тип зонда	Pt100 с зондом 0614 0235	Pt100	Тип K (NiCr-Ni)
Диап. изм.	-40 ... +300 °C	-200 ... +800 °C	-200 ... +1370 °C
Погрешность ±1 знач.	См. данные зонда	±0.2 °C (-100 ... +199.9 °C) ±0.2% от изм. знач. (в ост. диап.)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. знач.) (в ост. диап.)
Разрешение	0.001 °C (-40 ... +199.999 °C) 0.01 °C (в ост. диап.)	0.05 °C	0.1 °C
Ресурс батареи	Около 60 ч	Около 250 ч	Около 300 ч
Тип зонда	Тип T (Cu-CuNi)	Тип J (Fe-CuNi)	Тип S (Pt10Rh-Pt)
Диап. изм.	-200 ... +400 °C	-200 ... +1000 °C	0 ... +1760 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. знач.) (в ост. диап.)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. знач.) (в ост. диап.)	±(1 °C + 0.1% от изм. знач.)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	1 °C
Ресурс батареи	Около 300 ч	Около 300 ч	Около 300 ч
Раб. температура	-20 ... +50 °C	Класс защиты IP65	
Темп. хранения	-30 ... +70 °C	Габариты 220 x 74 x 46 мм	
Тип батареи	щелочная, AA	Вес 428 г	
		Материал/Корпус ABS/TPE/Металл	
		Гарантия 2 года	



Лабораторные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Лабораторный зонд, стеклянное покрытие, сменная стеклянная трубка, стойкость к коррозионному воздействию		-50 до +400 °C	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)**	45 с 12 с <sup>1</sup>	0609 7072
Стеклоанный стержень для погружного/проникающего зонда для защиты от коррозии					0554 7072
<b>Зонды воздуха</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
Прочный зонд воздуха, термopapa типа К		-60 до +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
Эффективный прочный зонд воздуха Pt100		-50 до +400 °C	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)**	70 с	0609 1773
Эффективный прочный зонд воздуха, термopapa Тип Т		-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (в ост. диап.)**	25 с	0603 1793
<b>Поверхностные зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
Надежный водонепроницаемый поверхностный зонд температуры Pt100		-50 до +400 °C	Класс В**	40 с	0609 1973
Быстродействующий поверхностный зонд (термopapa типа К) с погруженной термoparой для неровных поверхностей, диапазон краткосрочных измерений до +500°C		-60 до +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393
Быстродействующий плоский поверхностный зонд для измерений в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях, термopapa Тип К		0 до +300 °C	Класс 2*	5 с	0602 0193
Эффективный водонепроницаемый поверхностный зонд (термopapa типа К) с маленьким наконечником для плоских поверхностей		-60 до +1000 °C	Класс 1*	20 с	0602 0693
Быстродействующий поверхностный зонд (термopapa типа К) с погруженной термoparой для неровных поверхностей, изогнутый, диапазон краткосрочных измерений до +500°C		-60 до +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0993
Поверхностный зонд (термopapa типа К) с плоским наконечником и телескопической ручкой 600 мм для измерений в труднодоступных точках		-50 до +250 °C	Класс 2*	3 с	0602 2394
Магнитный зонд, сила сцепления 20 N, с магнитами, для измерений на металлической поверхности		-50 до +170 °C	Класс 2*		0602 4792
Высокотемпературный магнитный зонд, сила сцепления 10 N, с магнитами, для измерений на металлической поверхности		-50 до +400 °C	Класс 2*		0602 4892
Водонепроницаемый поверхностный зонд (термopapa типа К) с широким наконечником для плоских поверхностей		-60 до +400 °C	Класс 2*	30 с	0602 1993
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для измерений температуры труб диаметром до 120 мм, T <sub>макс</sub> +120°C		-50 до +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020
Обхватывающий трубу зонд (термopapa типа К) для труб диаметром от 5 до 65 мм, сменные наконечники. Диапазон краткосрочных измерений до +280°C		-60 до +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592
Запасной наконечник для обхватывающего трубу зонда 0600 4592		-60 до +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 0092
Зонд-зажим для измерений на трубах диаметром от 15 до 25 мм (до 1"), диапазон краткосрочных измерений до +130°C		-50 до +100 °C	Класс 2*	5 с	0602 4692
Водонепроницаемый поверхностный зонд, с расширенным изм. наконечником, для ровных поверхностей, термopapa Тип Т		-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (в ост. диап.)*	30 с	0603 1993

\* В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (Тип К), Класса 2 от -40 до +1200 °C (Тип К), Класса 3 от -200 до +40 °C (Тип К).

\*\* В соответствии с нормами 60751, погрешности Классов А и В относятся к диапазону от -200 до +600 °C (Pt100).

Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Прочный, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, Pt100		-50 до +400 °C	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)**	12 с	0609 1273
Высокоточный погружной/проникающий зонд, Pt100, с сертификатом		-40 до +300 °C	±0.05 °C (+0.01 до +100 °C) ±(0.05 °C + 0.05% от изм. знач.) (в ост. диап.)	60 с	0614 0235
Эффективный водонепроницаемый быстродействующий погружной зонд, термомпара типа К		-60 до +1000 °C	Класс 1*	2 с	0602 0593
Сверхбыстрый, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термомпара Тип К		-60 до +800 °C	Класс 1*	3 с	0602 2693
Гибкий, погружной наконечник, термомпара Тип К		-200 до +1000 °C	Класс 1*	5 с	0602 5792
Гибкий, погружной наконечник, для измерений температуры воздуха и газов (не для применения в плавильных печах)		-200 до +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693
Гибкий, погружной наконечник, термомпара Тип К		-200 до +40 °C	Класс 3*	5 с	0602 5793
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термомпара типа К		-60 до +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 1293
Гибкий, легковесный, погружной измерительный наконечник, идеален для измерений в малых емкостях, напр. в чашках Петри, или для поверхностных измерений (напр. с самоклеющейся пленкой), термомпара Тип К		-200 до +1000 °C	Класс 1*	1 с	0602 0493
<b>Термомпары</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 800 мм, стекловолоконно, термомпара типа К		-50 до +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500 мм, стекловолоконно, термомпара типа К		-50 до +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500 мм, тефлон, термомпара типа К		-50 до +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646
<b>Пищевые зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
Прочный пищевой зонд из нержавеющей стали Pt100, степень защиты IP65		-50 до +400 °C	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)**	10 с	0609 2272
Водонепроницаемый пищевой зонд из нержавеющей стали, степень защиты IP65, термомпара типа К		-60 до +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 2292
Водонепроницаемый высокоточный сверхбыстродействующий игольчатый зонд, малое отверстие проникания. Для пищевых продуктов: гамбургеры, бифштексы, пицца, яйца и т.п., термомпара типа К		-60 до +250 °C	Класс 1*	1 с	0628 0026
Водонепроницаемый надежный погружной/проникающий зонд с металлическим защитным шлангом, Tmax +230 °C, для контроля температуры масла для жарки, термомпара типа К		-50 до +230 °C	Класс 1*	15 с	0628 1292
Устойчивый надежный поверхностный зонд с зоной контакта PTFE и металлическим защитным шлангом, Tmax +230 °C, для плит, нагревательных поддонов и противней, термомпара типа К		-50 до +230 °C	Класс 2*	45 с	0628 9992

\* В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (Тип К), Класса 2 от -40 до +1200 °C (Тип К), Класса 3 от -200 до +40 °C (Тип К).

\*\* В соответствии с нормами 60751, погрешности Классов А и В относятся к диапазону от -200 до +600 °C (Pt100).

Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочный пищевой проникающий зонд со специальной рукояткой и усиленным полиуретановым кабелем, термopapa Тип T</li> </ul>	<p>115 мм Диаметр 5 мм 30 мм Диаметр 3.5 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон) Класс 1*	6 с	0603 2492
<ul style="list-style-type: none"> <li>Зонд-штопор для замороженных продуктов, термopapa типа T</li> </ul>	<p>110 мм Диаметр 8 мм Соединение: сменный кабель 30 мм Диаметр 4 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон) Класс 1*	8 с	0603 3292
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67) с полиуретановым кабелем, термopapa Тип T</li> </ul>	<p>125 мм Диаметр 4 мм Соед.: фиксированный кабель 30 мм Диаметр 3.2 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон) Класс 1*	7 с	0603 2192
<p>Водонепроницаемый точный погружной/проникающий зонд для измерения без видимого проникающего отверстия, термopapa Тип T</p>	<p>70 мм Диаметр 5 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м 15 мм Диаметр 1.5 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон)*		0603 2693
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пищевой зонд из нержавеющей стали (класс защиты IP67), тефлоновый кабель, работающий до +250 °C, термopapa типа T</li> </ul>	<p>125 мм Диаметр 4 мм Соед.: фиксированный кабель 30 мм Диаметр 3.2 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон) Класс 1*	7 с	0603 3392
<ul style="list-style-type: none"> <li>Водонепроницаемый, супербыстрый игловидный зонд для измерения без видимого проникающего отверстия, термopapa Тип T</li> </ul>	<p>150 мм Диаметр 1.4 мм Соед.: фиксированный кабель 30 мм</p>	-50 до +250 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон)*	2 с	0628 0027
<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстродействующий игольчатый зонд для мониторинга процесса приготовления пищи в духовке, термopapa типа T</li> </ul>	<p>60 мм Диаметр 1.4 мм Соед.: фиксированный кабель 30 мм</p>	-50 до +250 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон)*	2 с	0628 0030
<p>Наконечник с адаптером (термopapa типа T), зонд идеален для быстрого измерения поступающих на предприятие продуктов</p>	<p>Диаметр 1.5 мм 500 мм</p>	-50 до +350 °C	Класс 1*	5 с	0628 0023
<p>Гибкий открытый зонд, Tmax +250 °C, тефлон</p>	<p>2000 мм Диаметр 1.5 мм</p>	-50 до +250 °C	Класс 1*		0603 0646
<p>Водонепроницаемый стандартный погружной/проникающий зонд, термopapa Тип T</p>	<p>112 мм Диаметр 5 мм Соед.: фиксированный кабель 50 мм D 4 мм</p>	-50 до +350 °C	±0.2 °C (-20 до +70 °C) Класс 1 (оставш. диапазон)*	7 с	0603 1293

♦ Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe \*В соответствии с нормами 60584, погрешность Класса 1 относится к диап. от -40 до +350 °C (Тип T)

Принадлежности	№ заказа
<b>Принтер и принадлежности</b>	
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0549
6 запасных рулонов термобумаги для принтера, напечатанный текст остается разборчивым до 10 лет	0554 0568
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора	0554 0610
<b>Другие принадлежности</b>	
Рукоятка для подсоединяемых измерительных наконечников	0409 1092
Удлинительный кабель, длина 5м, для зонда-термopapa, Тип K	0554 0592

Принадлежности для измерительного прибора	№ заказа
Блок питания от сети, 5 В DC 500 мА с европейским адаптером	0554 0447

ПРОВЕРКА ПРИБОРА только для зондов воздуха	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070

ПРОВЕРКА для погружных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300

Транспортировка и защита	№ заказа
Сервисный кейс для базового оборудования: измерительного прибора и зондов	0516 1035

ПОВЕРКА для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0100 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0300 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 0600 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 0-1000

Отрицательный диапазон для поверхностных зондов	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40300 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40600 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	0770 40100 ТП
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 50-300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -50+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 50-600
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -70+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели.	РТП Т 70-1000



## testo 810

## Измерение температуры воздуха и инфракрасное измерение температуры поверхности в одном приборе

Прибор серии Pocket Line testo 810 обеспечивает одновременное измерение температуры воздуха и бесконтактное измерение температуры поверхности в одном приборе

testo 810; 2-х каналный прибор измерения температуры с ИК термометром, вкл. лазерный целеуказатель и встроенный NTC термометр воздуха, вкл. защитную крышку, батарейки и заводской протокол калибровки

№ заказа  
**0560 0810**

- ИК измерение с 1-точечным лазерным целеуказателем и оптикой 6:1
- Отображение дифференциальной температуры между температурой воздуха и поверхности
- Функция Hold для фиксации значения и отображение мин./макс. значений
- Настройка коэффициента излучения
- Подсветка дисплея
- Защитная крышка для безопасного хранения
- Вкл. ремешок для переноски на запястье и чехол с креплением к ремню
- Вкл. заводской протокол калибровки



Модель **testo 810** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51475-12 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия свидетельства: до 12 октября 2017 г.  
Межповерочный интервал - 1 год.



### Технические данные

Тип зонда	Инфракрасный	NTC
Диап. изм.	-30 ... +300 °C	-10 ... +50 °C
Погрешность ±1 знач.	±2,0 °C (-30 ... +100 °C) ±2% от изм. знач. (в ост. диап.)	±0,5 °C
Разрешение	0,1 °C	0,1 °C
Расстояние до точки замера	6:1	Раб. темп. -10 ... +50 °C
Целеуказатель	1-точечный лазерный	Тип батареи 2 батареи Тип ААА
Спектр. диапазон	8 ... 14 мкм	Ресурс батареи 50 ч (в среднем, без подсветки дисплея)
		Габариты 119 x 46 x 25 мм (вкл. защитную крышку)
		Вес 90 г (вкл. батарейку и защитную крышку)

Принадлежности	№ заказа
Самклеющаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термостойкая до +300°C	0554 0051
ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК0400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК0400</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК30400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК30400</b>

## testo 830-T1

## Быстродействующий инфракрасный термометр с лазерным целеуказателем (10:1 оптика)

Быстродействующий универсальный инфракрасный термометр с 1-точечным лазерным целеуказателем. Сделан в эргономичном дизайне "пистолета".

testo 830-T1, инфракрасный термометр с 1-точечным лазерным целеуказателем, установка предельных значений температуры, функция подачи сигнала тревоги

№ заказа  
**0560 8311**

- Отображение текущего значения и функция фиксации значения Hold
- Высокое быстродействие
- Лазерный целеуказатель
- Регулируемые предельные значения для сигнала тревоги
- Акустический и оптический сигналы тревоги при превышении предельных значений температуры
- Дизайн "пистолета" для удобства пользователя
- Подсветка дисплея
- Коэффициент излучения регулируется от 0.2 до 1.0



Модель **testo 830-T1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48507-11 и допущена к применению в РФ.  
Срок действия свидетельства: до 15 декабря 2016 г.  
Межповерочный интервал - 1 год.

### Технические данные

Тип зонда	Инфракрасный	Раб. температура	-20 до +50 °C
Измер. диапазон	-30 до +400 °C	Темп. хранения	-40 до +70 °C
Точность ±1 знач. цифра	±1,5 °C или 1,5 % от измер. значения (+0.1 до +400 °C) ±2 °C или 2 % от измер. значения (-30 до 0 °C) Применяется большее значение	Тип батареи	Блочная 9 В
		Ресурс батареи	15 ч
		Габариты	190 x 75 x 38 мм
		Вес	200 г
Разрешение	0,5 °C		



Принадлежности	№ заказа
Самклеющаяся пленка, напр. для полиров. поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.93, термостойкость до +300°C	0554 0051
Кожаный кейс для защиты измерительного прибора, чехол для переноски на ремне	0516 8302
ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК0400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК0400</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК30400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК30400</b>



## testo 830-T2

Быстродействующий универсальный инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и оптикой 12:1. Возможность подключения внешнего зонда типа К для контактных измерений температуры.

testo 830-T2, инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем, регулируемые предельными значениями, функцией сигнала тревоги и разъемом для подключения внешнего зонда

№ заказа  
**0560 8312**

## Инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и разъемом для подсоединяемого зонда (12:1 оптика)

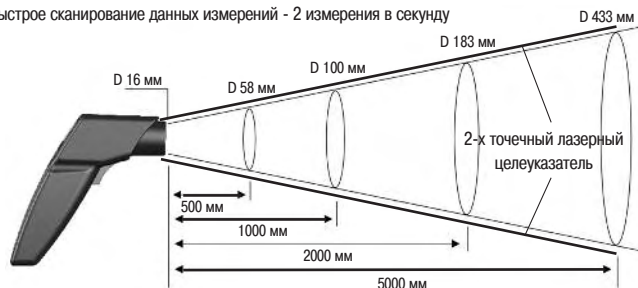
В дополнение к преимуществам прибора testo 830-T1:

- 2-х точечный целеуказатель
- Разъем для подключения внешнего зонда для контактного измерения температуры
- Определение коэффициента излучения с помощью внешнего зонда термопары



Модель **testo 830-T2** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 48507-11 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия свидетельства: до 15 декабря 2016 г.  
Межповерочный интервал - 1 год.

Быстрое сканирование данных измерений - 2 измерения в секунду



Технические данные		
Тип зонда	Инфракрасный	Тип К (NiCr-Ni)
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm	
Диап. изм.	-30 ... +400 °C	-50 ... +500 °C
Погрешность ±1 знач.	±1.5 °C или ±1.5% от изм. знач. (+0.1 ... +400 °C) ±2 °C или ±2% от изм. знач. (-30 ... 0 °C) Применяется большее значение	±(0.5 °C +0.5% от изм. знач.)
Разрешение	0.5 °C	0.1 °C
Цикл измерений	0.5 с	0.5 с
Целеуказатель	2-х точечный лазерный	
Козфф. излучения	Настраиваемый 0.2 до 1.0	
Расстояние до точки замера	12:1	

Раб. температура	-20 ... +50 °C	Ресурс батареи	15 ч
Темп. хранения	-40 ... +70 °C	Габариты	190 x 75 x 38 мм
Тип батареи	9В блочная	Вес	200 г

Комплект	№ заказа
<b>Комплект testo 830-T2</b>	0563 8312

- testo 830-T2, инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем, настраиваемые предельные значения, функция сигнала тревоги, подключение внешнего зонда температуры (№ заказа 0560 8302)
- Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, для неровных поверхностей, диапазон краткосрочных измерений до +500°C, термопара типа К (№ заказа 0602 0393)
- Кожаный защитный чехол для измерительного прибора, с держателем для ремня (для переноски) (№ заказа 0516 8302)

Принадлежности	№ заказа
Самоклеющаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термостойкая до +300°C	0554 0051
Кожаный защитный кейс для измерительного прибора, вкл. чехол для крепления на ремень (для переноски)	0516 8302

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК0400
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК30400
	0780 ИК0400

Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Прочный зонд воздуха, термопара типа К	115 мм Диаметр 4 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара типа К	114 мм Диаметр 5 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 1293
	50 мм Диаметр 3.7 мм				
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой для неровных поверхностей, диапазон краткосрочных измерений до +500°C, термопара типа К	115 мм Диаметр 5 мм Соед.: фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393
	Диаметр 12 мм				

\*В соответствии со стандартом 60584-2, погрешность Класса 2 относится к диапазону измерений от -40 до +1200 °C (Тип К).

**Для ознакомления с дополнительными зондами см. стр. 34-35**

**Информация по поверке контактных зондов на стр. 24**

## testo 830-T4

Быстродействующий инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и 30:1 оптикой. Прибор проводит измерения температуры даже небольших объектов на безопасном расстоянии. Диаметр точки измерения только 36 мм на расстоянии 1 м. Возможно подключение внешних температурных зондов.

## Инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и разъемом для подсоединяемого зонда (30:1 оптика)

- Функция Hold для фиксации значения и отображение мин./макс. значений
- 30:1 оптика для измерения температуры даже маленьких объектов
- 2-х точечный лазерный целеуказатель
- Контактные измерения с помощью подключаемых зондов
- Определение коэффициента излучения внешним зондом температуры
- Быстрое сканирование данных - 2 измерения в секунду
- Установка верхнего и нижнего предельных значений температуры
- Акустический и оптический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Подсветка дисплея



Модель **testo 830-T4** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51475-12 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия свидетельства: до 12 октября 2017 г.  
Межповерочный интервал - 1 год.

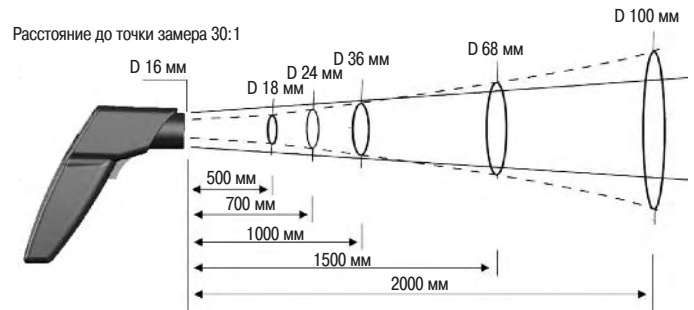
### Комплект testo 830-T4

Комплект testo 830-T4, вкл. прибор testo 830-T4 в защитном кожаном чехле, зонд температуры поверхности с подпружиненной термопарой, батарею и заводской сертификат о калибровке в точках +80 °C и +350 °C

testo 830 T4, ИК измерительный прибор температуры с оптикой 30:1 и 2-х точечным лазерным целеуказателем, вкл. батарею и заводской сертификат о калибровке в точках +80 °C и +350 °C

№ заказа  
**0560 8314**

№ заказа  
**0563 8314**



### Технические данные

Тип зонда	Инфракрасный	Тип К (NiCr-Ni)
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm	
Диап. изм.	-30 ... +400 °C	-50 ... +500 °C
Погрешность ±1 знач.	±1,5 °C (-20 ... 0 °C) ±2 °C (-30 ... -20, 1 °C) ±1 °C или 1% от изм. знач. (в ост. диап.)	±0,5 °C или 0,5% от изм. знач.
Разрешение	0,1 °C	0,1 °C
Цикл измерений	0,5 с	0,5 с
Целеуказатель	2-х точечный лазерный	
Кэффци. излучения	Настраиваемый 0.2 до 1.0	
Расстояние до точки замера	30:1 (стандартно на расстоянии от 0.7 м до объекта измерения 24 мм @ 700 мм (90%))	

Раб. температура	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Тип батареи	9В блочная
Ресурс батареи	15 ч

Материал/Корпус	ABS
Габариты	190 x 75 x 38 мм
Вес	200 г

### Принадлежности

Принадлежности	№ заказа
Самклеющаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термостойкая до +300°C	0554 0051
Кожаный защитный чехол для измерительного прибора, с держателем для ремня (для переноски)	0516 8302

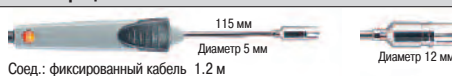
### ПОВЕРКА ПРИБОРА

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	№ заказа
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0770 ИК0400
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК30400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0780 ИК30400

### Поверхностные зонды

Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой для неровных поверхностей, диапазон краткосрочных измерений до +500°C, термопара типа К

### Иллюстрация



Диап. измер.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393

**Информация по поверке контактных зондов на стр. 24**

\*В соответствии со стандартом 60584-2, погрешность Класса 2 относится к диапазону измерений от -40 до +1200 °C (Тип К).

Для ознакомления с дополнительными зондами см. стр.34-35

## testo 835

Быстродействующий инфракрасный термометр с 4-х точечным лазером и оптикой 5:1 идеально подходит для измерений практически в любом секторе: например, в процессе мониторинга температуры и влажности стен, при проведении инспекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха, техническом обслуживании промышленного оборудования или в вопросах контроля качества продукции, изготавливаемой промышленным образом.

Модель testo 835-T2 обладает широким температурным диапазоном, который позволяет измерять температуры до 1500 °C даже на значительном расстоянии.

testo 835-H1 измеряет поверхностную влажность инфракрасным способом.

## Инфракрасный термометр с 4-х точечным лазерным целеуказателем и разъемом для подсоединяемого зонда (50:1 оптика)

- Надежность и точность результатов даже при измерении высоких температур
- 4-х точечный лазер отмечает область замера, что позволяет избежать ошибок измерений
- Оптика 50:1 позволяет получать точные результаты при измерении на значительном расстоянии
- Интегрированная функция измерения коэффициента излучения для еще больше надежности
- Запатентованная функция измерения поверхностной влажности (testo 835-H1)
- Удобство управления прибором благодаря интуитивному меню спиктограммами и джостик
- Сохранение значений температуры и мест замера в памяти прибора; возможность анализа данных на ПК



Модели **testo 835-T1**, **testo 835-T2** и **testo 835-H1** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51475-12 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия: до 12 октября 2017 г. Межповерочный интервал - 1 год.



### testo 835-T1

testo 835-T1, **базовый** инфракрасный термометр, с 4-х точечным лазерным целеуказателем, оптикой 50:1, функцией управления данными измерений; в комплекте с батарейками и заводским протоколом калибровки.

№ заказа  
**0560 8351**

### testo 835-T2

testo 835-T2, **высокотемпературный** инфракрасный термометр (до +1500 °C), с 4-х точечным лазерным целеуказателем, оптикой 50:1, функцией управления данными измерений; в комплекте с батарейками и заводским протоколом калибровки.

№ заказа  
**0560 8352**

### testo 835-H1

testo 835-H1, инфракрасный термометр, с 4-х точечным лазерным целеуказателем, оптикой 50:1, функцией управления данными измерений и **модулем влажности**; в комплекте с батарейками и заводским протоколом калибровки.

№ заказа  
**0560 8353**

	testo 835-T1	testo 835-T2	testo 835-H1
--	--------------	--------------	--------------

Тип сенсора: инфракрасный			
Оптика	50:1 (при расстоянии до объекта измерений 2 м) + диаметр отверстия объектива (24 мм)		
Отметка обл. замера	4-х точечный лазер		
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm		
Диапазон измерений	-30 ... +600 °C	-10 ... +1500 °C	-30 ... +600 °C
Погрешность ±1 цифра	±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±1,5 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±1,0 °C (+0,0 ... +99,9 °C) ±1% от изм. зн. (ост. диап.)	±2,0 °C или ±1% от изм. зн.	±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±1,5 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±1,0 °C (+0,0 ... +99,9 °C) ±1% от изм. зн. (ост. диап.)
Разрешение	0,1 °C	0,1 °C (-10,0 ... +999,9 °C) 1 °C (+1000,0 ... +1500,0 °C)	0,1 °C

Тип сенсора: т/п типа К (NiCr-Ni)			
Диапазон измерений	-50 ... +600 °C	-50 ... +1000 °C	-50 ... +600 °C
Погрешность ±1 цифра	±(-0.5 °C +0.5% от изм. зн.)		
Разрешение	0.1 °C		

Тип сенсора: емкостный сенсор влажности Testo			
Диапазон измерений	-	-	0 ... 100 %ОВ
Погрешность ±1 цифра	-	-	±2 %ОВ ±0.5 °C
Разрешение	-	-	0.1 °C 0.1 %ОВ 0.1 °C <sub>р</sub>

### Общие технические данные

Коэффициент излуч.	0.10 ... 1.00 (настройка с интервалом 0.01)
Таблица коэф. излуч.	20 значений в памяти прибора
Лазерное пятно	Вкл./ Выкл.
Объем памяти	200 значений
Сигнальное оповещ.	ИК-измерение темп-ры, измерение темп-ры с помощью т/п (верх./ниж.пред.зн.)
Тип сигнальн.оповещ.	звуковое, оптическое
Рабочая температура	-20 ... +50 °C
Температура хранения	-30 ... +50 °C
Материал (корпус)	АБС + ПК
Размеры	193 x 166 x 63
Вес	514 г
Тип батареи	3 батареи типа AA(или работа через USB-подкл.к ПК (требуется ПО)
Ресурс батареи	25 ч (при 25°C, с выкл.лазером и подсветкой дисплея) 10ч (при 25°C без подсветки)
Дисплей	точечная матрица
Автомат отключ.	Отключение подсветки: через 30 с Отключение прибора: через 120 с (деактивация функции при продолж. измер. и USB-соединении)
Стандарты	EN 61326-1:2006
Гарантия	2 года

Принадлежности	№ заказа
Адаптер для крепления к штативу	0440 0950
USB-кабель для подключения прибора к ПК	0449 0047
Самоклеющаяся пленка, например, для полированных поверхностей (рулон, Д: 10 м, Ш: 25 мм)	0554 0051

ПОВЕРКА ПРИБОРА; testo 835-T1, H-1	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-600 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИКО600 <b>0780 ИКО600</b>

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +600 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК30600 <b>0780 ИК30600</b>
---	-------------------------------------

ПОВЕРКА ПРИБОРА; testo 835-T2	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-1500 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИКО1500 <b>0780 ИКО1500</b>

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -10 +1500 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК101500 <b>0780 ИК101500</b>
--	---------------------------------------



## testo 845

## Инфракрасный термометр с переключаемой оптикой (75:1 оптика)

Впервые, температура поверхностей с малыми диаметрами может быть измерена с близкого и дальнего расстояния. Переключаемая оптика с длинным/ коротким фокусом делает возможным подобные измерения.

Измерения на большом расстоянии выполняются при оптическом разрешении 75:1. Таким образом, температура поверхности может быть точно измерена на большом расстоянии от измеряемого объекта. На дистанции 1,2 м от измеряемого объекта диаметр измерительной точки составляет только 16 мм. Крестообразный лазерный целеуказатель точно указывает место измерения.

При измерениях на близком расстоянии от объекта короткофокусная оптика обеспечивает диаметр точки в 1 мм на расстоянии в 70 мм. Двухточечный лазер точно указывает место измерения.

- Переключаемая оптика для измерений на дальнем фокусе (75:1) и на близком фокусе (1 мм, на расстоянии 70 мм)
- Перекрестный лазерный целеуказатель для точного указания места измерения
- Эталонная погрешность до +/- 0.75 °C с ультрабыстрой измерительной технологией (Сканирование 100 мс)
- Дисплей с подсветкой (3 строки), показывает °C, %ОВ, °C тр, мин./макс. значения, сигнальные предельные значения и коэффициент излучения
- Оптический и звуковой сигнал при превышении предельных значений
- Разъем для подключения контактных зондов термопар
- Память на 90 протоколов измерений
- ПО для ПК для архивации и документирования данных измерений (включено в поставку)
- Подставка для измерений в режиме реального времени и передачи данных через USB кабель (включено в поставку)
- Документирование данных на месте посредством принтера Testo

testo 845, инфракрасный термометр с перекрестным лазерным целеуказателем, переключаемой оптикой для измерений на близких и дальних дистанциях, разъемом для контактного зонда термопары, оптическим/акустическим сигналом тревоги, памятью измеренных значений, ремнем для переноски, ПО для ПК, USB-кабелем для передачи данных, алюминиевым кейсом, батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа  
**0563 8450**



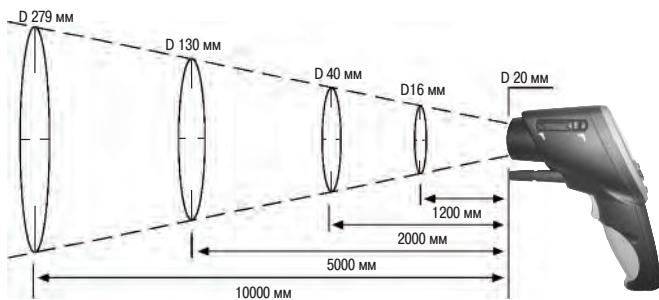
Переключаемая оптика 1:  
Длинный фокус 75:1 (16 мм, расстояние 1200 мм) с крестообразным лазерным целеуказателем

Переключаемая оптика 2:  
Короткий фокус (1 мм, расстояние 70 мм) с 2-точечным лазерным целеуказателем

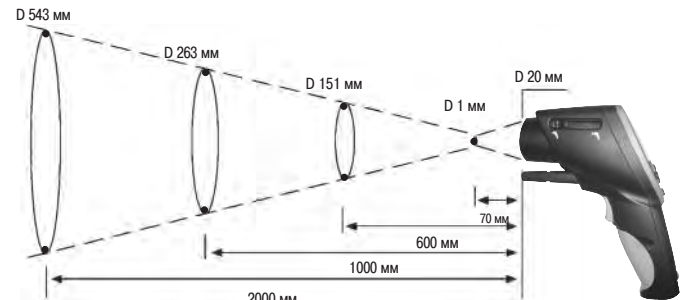


Модель **testo 845** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под № 51475-12 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия сертификата: до 12 октября 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

### Измерения на больших расстояниях



### Измерение на коротком фокусе

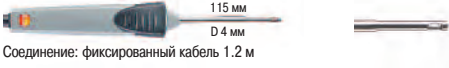

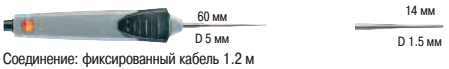



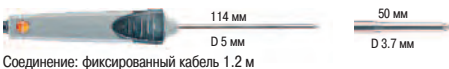

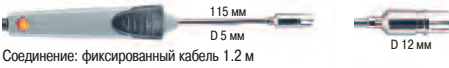

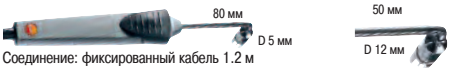
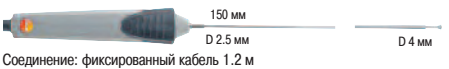
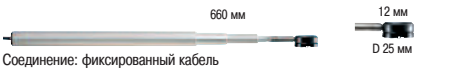




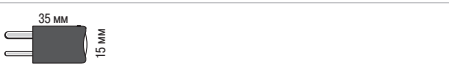



Технические данные			
Тип зонда	Инфракрасный	Тип К (NiCr-Ni)	Модуль влажности
Диапазон измерений	-35 ... +950 °C	-35 ... +950 °C	0 ... +100 %ОВ 0 ... +50 °C -20 ... +50 °C тр
Погрешность ±1 цифра	±2.5 °C (-35 ... -20.1 °C) ±1.5 °C (-20 ... +19.9 °C) ±0.75 °C (+20 ... +99.9 °C) ±0.75% от изм. знач. (+100 ... +950 °C)	±0.75 °C (-35 ... +75 °C) ±1% от изм. знач. (+75.1 ... +950 °C)	±2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ) ±0.5 °C (-20 ... +50 °C)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C тр
Раб. температура	-20 ... +50 °C	Кoeffиц. излуч.	Настрaив. от 0.1 до 1.0
Темпер. хранения	-40 ... +70 °C	Материал корпуса	черно/серый, металлический экран
Тип батареи	2 AA батарейки	Оптическое разрешение	Длинный фокус: 75:1 (16 мм, расстояние 1200 мм) Короткий фокус: 1 мм, расстояние 70 мм)
Ресурс батареи	25 ч (без лазера), 10 ч (с лазером без подсветки), 5 и (с лазером и 50% подсветкой)	Размеры	155 x 58 x 195 мм
Периодичность измерений	t.95: 250 мс сканирование Макс/Мин/Сигнал: 100 мс	Вес	455 г
		Гарантия	2 года

Принадлежности	№ заказа
Модуль влажности, дооснащение для testo 845	0636 9784
Блок питания для работы прибора от сети, 5 В DC 500 мА с европейским адаптером	0554 0447
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора	0554 0610
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0549
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568
Комплект для контроля и настройки влажности 11.3%ОВ / 75.3%ОВ вкл. адаптер для зондов влажности, быстрые проверки или калибровка зонда влажности	0554 0660
Самоклеющаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термостойкая до +300°C	0554 0051
ПОВЕРКА ПРИБОРА	
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-1000 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК 01000 <b>0780 ИК01000</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +1000 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	0770 ИК 30100 <b>0780 ИК 30100</b>

Для ознакомления с дополнительными зондами см. стр. 34-35

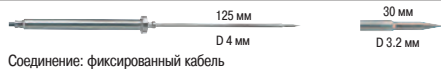
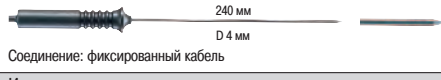





Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Прочный зонд для воздуха, термопара Тип К		-60 до +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
<b>Погружные/проникающие зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
Эффективный водонепроницаемый быстродействующий погружной зонд, термопара типа К		-60 до +1000 °C	Класс 1*	2 с	0602 0593
Сверхбыстрый, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара Тип К		-60 до +800 °C	Класс 1*	3 с	0602 2693
Гибкий, погружной наконечник, термопара Тип К		-200 до +1000 °C	Класс 1*	5 с	0602 5792
Гибкий, погружной наконечник, для измерений температуры воздуха и газов (не для применения в плавильных печах)		-200 до +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693
Гибкий, погружной наконечник, термопара Тип К		-200 до +40 °C	Класс 3*	5 с	0602 5793
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара типа К		-60 до +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 1293
<b>Поверхностные зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>
● Быстродействующий плоский поверхностный зонд для измерений в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях, термопара Тип К		0 до +300 °C	Класс 2*	5 с	0602 0193
● Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн до +500°C, термопара Тип К		-60 до +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393
● Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для измерений на плоских поверхностях, термопара Тип К		-60 до +400 °C	Класс 2*	30 с	0602 1993
● Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, с изогнутым након., также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн. до +500°C, термопара Тип К		-60 до +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0993
● Эффективный водонепроницаемый поверхностный зонд, с небольшим измер. наконечником для плоских поверхностей термопара Тип К		-60 до +1000 °C	Класс 1*	20 с	0602 0693
Поверхностный зонд (термопара типа К) с плоским наконечником и телескопической ручкой до 600 мм, для измерений в труднодоступных точках		-50 до +250 °C	Класс 2*	3 с	0602 2394
Магнитный зонд, сила сцепления 20 N, для измерений на металлических поверхностях		-50 до +170 °C	Класс 2*	150 с	0602 4792
Высокотемпературный магнитный зонд, сила сцепления 10 N, для измерений на металлических поверхностях		-50 до +400 °C	Класс 2*		0602 4892
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для измерения температуры труб диаметром до 120 мм, T <sub>макс</sub> +120°C		-50 до +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020
Обхватывающий трубу зонд (термопара типа К) для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным наконечником. Диапазон краткосрочных измерений до +280°C		-60 до +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592
Запасной наконечник для обхватывающего трубу зонда 0602 4592		-60 до +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 0092
Зонд зажим для измерений на трубах, диаметр труб от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткосрочный диапазон измерений до +130°C		-50 до +100 °C	Класс 2*	5 с	0602 4692

\*В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 - от -40 до +1000 °C (Тип К), Класса 2 - от -40 до +1200 °C (Тип К), Класса 3 - от -200 до +40 °C (Тип К).

**testo 830-T2/-T4 · testo 845 · testo 835**

**Зонды**

Пищевые зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Водонепроницаемый пищевой зонд из нержавеющей стали (класс защиты IP65), термомпара типа K		-60 до +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 2292
Надежный водонепроницаемый погружной /проникающий зонд (термомпара типа K) с защитным металлическим шлангом для Tmax +230°C, для мониторинга температуры масла для жарки		-50 до +230 °C	Класс 1*	15 с	0628 1292
Термомпары	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t <sub>99</sub>	№ заказа
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 800мм, стекловолокно, термомпара типа K		-50 до +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500 мм, стекловолокно, термомпара типа K		-50 до +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645
Термомпара с адаптером, гибкий кабель 1500мм, тефлоновый, термомпара типа K		-50 до +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646

\*В соответствии с нормами EN 60584-2, погрешность Класса 1 - от -40 до +1000 °C (Тип K), Класса 2 - от -40 до +1200 °C (Тип K), Класса 3 - от -200 до +40 °C (Тип K).

**Данные о стоимости поверки контактных и поверхностных зондов на стр. 24**

**Бесконтактные измерения**

**testo 805**

Компактный инфракрасный термометр размером 80 мм умещается в любом кармане, он всегда под рукой. Предназначен для измерений температуры поступающих товаров, для проверки температурного режима в холодильных витринах супермаркетов. Идеально подходит для экспресс-измерений на предприятиях пищевой промышленности и в домашнем хозяйстве.

testo 805, инфракрасный минитермометр, батарея в комплекте

№ заказа  
**0560 8051**

**Карманный инфракрасный минитермометр (1:1 оптика)**

- Практичный и компактный, карманный
- Низкая погрешность в критическом диапазоне температур пищевых продуктов
- Водонепроницаемый и прочный чехол TopSafe можно мыть в посудомоечной машине, класс защиты IP65
- Отображение на дисплее максимального и минимального значений температуры
- Режим сканирования для долгосрочных измерений



Модель **testo 805** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 48507-11 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия сертификата: до 15 декабря 2016 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Технические данные			
Тип зонда	Встроенный ИК сенсор	Раб. температура	0 ... +50 °C
Измер. диапазон	-25 ... +250 °C	Темп. хранения	-20 ... +65 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±3 °C (-25 ... -21 °C)	Материал/Корпус	ABS
	±2 °C (-20 ... -2.1 °C)	Тип батареи	1 литиевая: CR 2032
	±1 °C (-2 ... +40 °C)	Ресурс батареи	40 час (стандартно)
	±1.5 °C (+40.1 ... +150 °C)	Время реакции	< 1.0 с
	±2% от измер. знач. (+150.1 ... +250 °C)	Кэффициент излучения	0.95 (регулируется до 0.95 или 1.00)
Разрешение	0.1 °C (-9.9 ... +199.9 °C)	Габариты	80 x 31 x 19 мм
	1 °C (в оставш. диапазон)	Вес	28 г

Комплект	№ заказа
<b>Комплект для быстрых измерений</b>	
Инфракрасный минитермометр testo 805, чехол TopSafe и батарейка	0563 8051
ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК0400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК0400</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -20 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ИК20400
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 ИК20400</b>

## testo 104-IR

testo 104-IR – первый комбинированный водонепроницаемый (IP65) термометр для проникающего и инфракрасного измерения температуры. Термометр подходит для применения практически во всех областях пищевого сектора. С помощью testo 104-IR можно просканировать температуру отдельных продуктов или целых упаковок бесконтактным способом, например, в процессе приемки продукции. В случае превышения заданных предельных значений можно воспользоваться проникающим зондом и дополнительно проверить внутреннюю температуру продукта.

Универсальный термометр удобен и прост в применении, он с легкостью помещается в карман рабочей одежды. Благодаря складному механизму проникающий зонд можно быстро "спрятать" в корпус прибора. Когда зонд раскладывается, дисплей активируется. ИК-измерение запускается нажатием кнопки. Большой дисплей позволяет с легкостью считывать результаты измерений. Прибор оснащен несколькими кнопками управления, с их помощью пользователь может управлять прибором на интуитивном уровне. Забудьте о трудоемких замерах или сложном в управлении оборудовании, обеспечьте Ваших заказчиков качественной продукцией с помощью testo 104-IR!

testo 104-IR, водонепроницаемый инфракрасный и проникающий термометр

№ заказа  
**0560 1040**

## Первый комбинированный водонепроницаемый (IP65) термометр для проникающего и инфракрасного измерения температуры

- Первый комбинированный термометр для пищевого сектора
- 2-х точечный лазерный целеуказатель, оптика 10:1
- Надежный и гигиеничный
- Водонепроницаемый (Класс защиты IP65), соответствует требованиям пищевого сектора: HACCP, EN 13485



Модель **testo 104-IR** внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 51475-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 12 октября 2017 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.



Технические данные	
Единица измерения	Температура (°C / °F / °R)
Тип сенсора	NTC
Диапазон измерений	-50 ... +250 °C
Погрешность	±1.0 °C (-50 ... -30.1 °C) ±0.5 °C (-30 ... +99.9 °C) ±1% от изм. зн. (+100 ... +250 °C)
Разрешение	0,1 °C / °F / °R
Рабочая температура	-20 ... +60 °C
Температура хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	2 батарейки типа AAA
Ресурс батареи	100 ч (станд.)
Размеры (ДхШхВ)	265 x 48 x 19 мм (с раскрытым зондом)
Длина зонда / D	106 мм / D 3 мм
Наконечник зонда / D	332 мм / D 2.3 мм
Дисплей	ж/к, однострочный, с подсветкой
Быстродействие	t <sub>99</sub> = 10 с
Дополнит. функции	Auto Hold, Hold, Мин. / Макс.
Включение/ выключение	включение при открытии зонда (прибл. на 30°) / автом. отключение через 60 минут
Материал корпуса	ABS / TPE / PC, отлитый под давл. цинк, нержав. сталь
Вес	165 г (с батарейками)
Класс защиты	IP65
Гарантия	2 года
Сертификация	EN 13485

ПОВЕРКА ПРИБОРА testo 104-IR	№ заказа
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0300
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40100
Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -40+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения: 3 недели.	0770 40300
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0770 ИК0400 <b>0780 ИК0400</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -20 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0770 ИК20400 <b>0780 ИК20400</b>



## testo 826-T2

## Инфракрасный пищевой термометр с лазерным целеуказателем (6:1 оптика)

В дополнение к указанным преимуществам прибора testo 826-T1, прибор testo 826-T2 имеет лазерный целеуказатель и выдает акустический сигнал тревоги на дисплей, когда предельное значение температуры превышено.

- Проверки температуры продуктов без повреждения упаковки
- Практичный и компактный
- Установка верхнего и нижнего предельных значений для оптического сигнала тревоги (мигание дисплея)
- Водонепроницаемый и прочный чехол TopSafe можно мыть в посудомоечной машине, класс защиты IP65
- Чехол TopSafe защищает прибор от пыли, грязи и влаги
- Держатель для ремня/стены
- Водонепроницаемый и надежный благодаря чехлу TopSafe (класс защиты IP67)

testo 826-T2, инфракрасный термометр с лазерным целеуказателем и акустическим сигналом тревоги; чехол TopSafe, держатель для ремня/стены в комплекте

№ заказа  
**0563 8282**



Модель **testo 826-T2** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48507-11 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия сертификата: до 15 декабря 2016 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

### Технические данные

Диап. изм.	-50 ... +300 °C
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm
Погрешность ±1 знач.	±1.5 °C (-20 ... +100 °C) ±2 °C или 2% от изм. знач. (ост. диап.)
Расстояние до точки замера	6:1
Коэффци. излучения	0.1...1
Целеуказатель	1-точечный лазерный

Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Тип батареи	2 AAA микро батарейки
Ресурс батареи	приблиз. 20 ч
Габариты	148 x 34.4 x 19 мм
Дисплей	LCD, 1-строчный
Вес	80 г
Гарантия	2 года

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 рабочих дней.**

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 рабочих дней.**

### № заказа

0770 ИК0400

**0780 ИК0400**

0770 ИК30400

**0780 ИК30400**

## testo 826-T4

## Инфракрасный термометр с проникающим зондом и лазерным целеуказателем (6:1 оптика)

testo 826-T4, лучшая модель в серии приборов testo 826, позволяет отмечать точку замера лазерным целеуказателем и выдает акустический сигнал при превышении предельных значений.

- Проникающий термометр и бесконтактный инфракрасный термометр в одном компактном приборе
- Выборочная проверка с помощью инфракрасного сенсора без повреждения упаковки
- Измерение внутренней температуры с помощью тонкого и надежного зонда
- При превышении верхнего и нижнего предельных значений температуры подается оптический сигнал тревоги (мигание дисплея)
- Чехол TopSafe для защиты прибора от пыли, грязи, повреждений и влаги

testo 826-T4, термометр, 2 в 1 с лазерным целеуказателем и сигналом тревоги; чехол TopSafe, держатель для ремня/стены, защитный колпачок для наконечника зонда и сверло для замороженных продуктов в комплекте

№ заказа  
**0563 8284**



Модель **testo 826-T4** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48507-11 и допущена к применению в Российской Федерации.  
Срок действия сертификата: до 15 декабря 2016 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

### Технические данные

Тип зонда	Инфракрасный	NTC
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm	
Диап. изм.	-50 ... +300 °C	-50 ... +230 °C
Погрешность ±1 знач.	±1.5 °C (-20 ... +100 °C) ±2 °C или 2% от изм. зн. (ост. диап.)	±0.5 °C (-20 ... +99.9 °C) ±1 °C или 1% от изм. зн. (ост. диап.)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C
Расстояние до точки замера	6:1	
Коэффци. излучения	0.1...1	
Целеуказатель	1-точечный лазерный	
Раб. температура	-20 ... +50 °C	
Темп. хранения	-40 ... +70 °C	

Тип батареи	2 AAA микро батарейки
Ресурс батареи	приблиз. 20 ч.
Дисплей	LCD, 1-строчный
Вес	80 г
Габариты	148 x 34.4 x 19 мм
Гарантия	2 года

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры 0-400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 рабочих дней.**

Услуги по организации первичной поверки по каналу инфракрасной температуры -30 +400 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 рабочих дней.**

### № заказа

0770 ИК0400

**0780 ИК0400**

0770 ИК30400

**0780 ИК30400**



## testo 831

Благодаря оптике 30:1 диаметр точки замера составляет всего 3.6 см на расстоянии 1 м. Поэтому, температура даже объектов малого диаметра, таких как упаковки йогурта, может быть с легкостью измерена на расстоянии. Ошибки измерения исключаются благодаря 2-х точечному лазерному целеуказателю, который отмечает точку замера. При регистрации двух значений в секунду testo 831 является идеальным партнером при измерениях температуры в холодильных витринах или других объектов пищевого сектора.

testo 831, инфракрасный термометр, вкл. чехол для крепления на ремень, батарейку, руководство по эксплуатации и заводской сертификат калибровки с точками: -20 и +80 °C

№ заказа  
**0560 8316**

## Инфракрасный термометр для бесконтактного мониторинга температуры в пищевой промышленности (30:1 оптика)

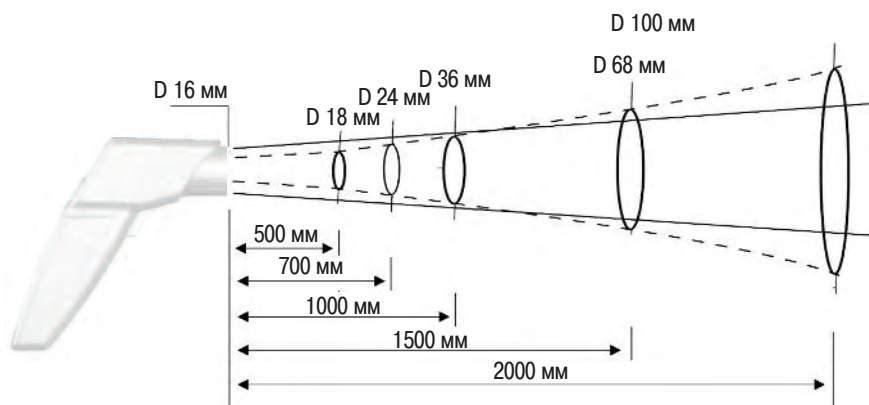
- Инфракрасный термометр с оптикой 30:1
- Широкий диапазон измерений: от -30 до +210 °C
- Дисплей с подсветкой
- При превышении верхнего и нижнего предельных значений температуры подается оптический и акустический сигналы тревоги
- В комплекте: чехол для крепления на ремень и заводской сертификат калибровки
- Поставляется также в комплекте с проникающим термометром testo 106



### Комплект с testo 831 и testo 106

Комплект testo 831 и testo 106: инфракрасный термометр, вкл. чехол для крепления на ремень, батарейку, руководство по эксплуатации и заводской сертификат калибровки с точками: -20 и +80 °C, и проникающий термометр testo 106 вкл. чехол TopSafe, чехол для крепления на ремень, батарейку и руководство по эксплуатации

№ заказа  
**0563 8315**



### Технические данные

Тип зонда	Инфракрасный	Раб. температура	-20 ... +50 °C
Диал. изм.	-30 ... +210 °C	Темп. хранения	-40 ... +70 °C
Спектр. диапазон	8 ... 14 μm	Тип батареи	9В, батарея типа "Крона"
Погрешность ±1 знач.	±1,5 °C или ±1,5% от изм. зн. (-20 до +210 °C) ± 2 °C или ±2% от изм. зн. (в ост. диал.)	Ресурс батареи	15 ч
Разрешение	0,1 °C	Дисплей	LCD, с подсветкой
Расстояние до точки замера	30:1	Класс защиты	IP30
Кoeffиц. излучения	Настраи. 0.1 до 1.0	Габариты	190 x 75 x 38 мм
		Вес	200 г
		Гарантия	2 года

## Возможность каскадного подключения маршрутизаторов

- Расширение радиуса передачи данных посредством последовательного подключения до 3 маршрутизаторов
- Маршрутизаторы Saveris (весь каскад) могут принимать сигналы максимально от 5-ти радио-зондов
- Радиозонды могут быть подключены к любому маршрутизатору в каскаде
- Каскадное подключение возможно только для маршрутизаторов версии V 2.0



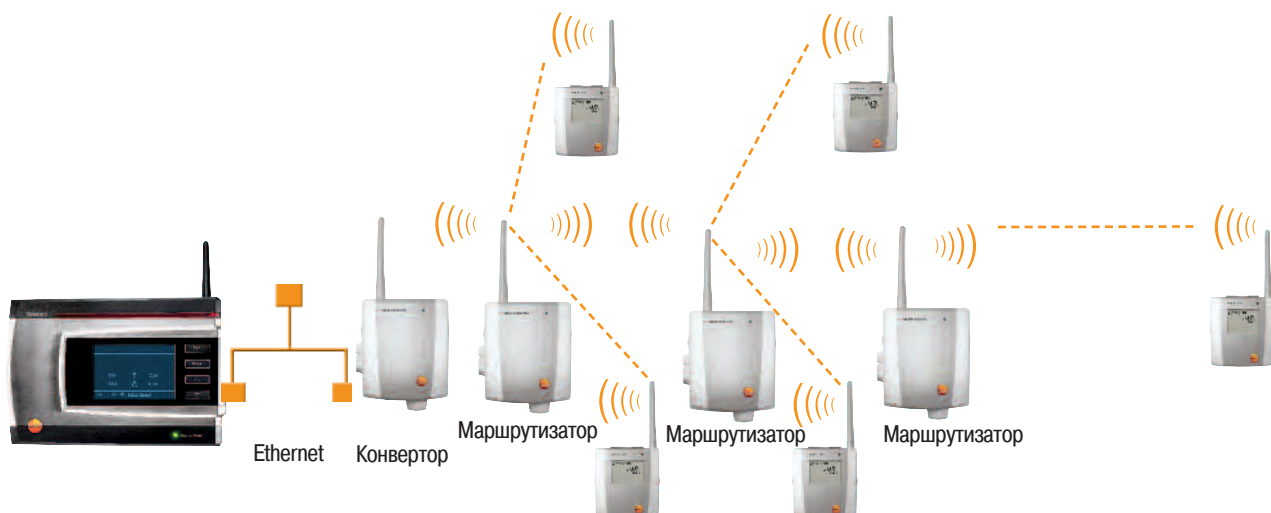
## Возможность каскадного подключения маршрутизаторов и конвертора

- Расширение радиуса передачи данных посредством дополнительного конвертора перед каскадом маршрутизаторов
- Маршрутизаторы Saveris (весь каскад) могут принимать сигналы максимально от 5-ти радио-зондов
- Радиозонды могут быть подключены к любому маршрутизатору в каскаде
- Каскадное подключение возможно только для маршрутизаторов версии V 2.0



## Расширение радиуса передачи данных с использованием конвертора и топологии звезда

- Оптимальное решение для расширения радиуса передачи данных в затрудненных структурных условиях. Гибкое подключение радиозондов в пределах каскада



## База testo Saveris

База представляет собой основной компонент системы testo Saveris. С ее помощью Вы можете сохранить до 40,000 единиц с одного канала без задействования ПК. Данный объем соответствует проведению измерений в течение одного года с интервалами 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 к 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 внутренними 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 (радил/Ethernet) позволяют интегрировать в систему мониторинга значений 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



Радиозонд testo Saveris



Маршрутизатор testo Saveris

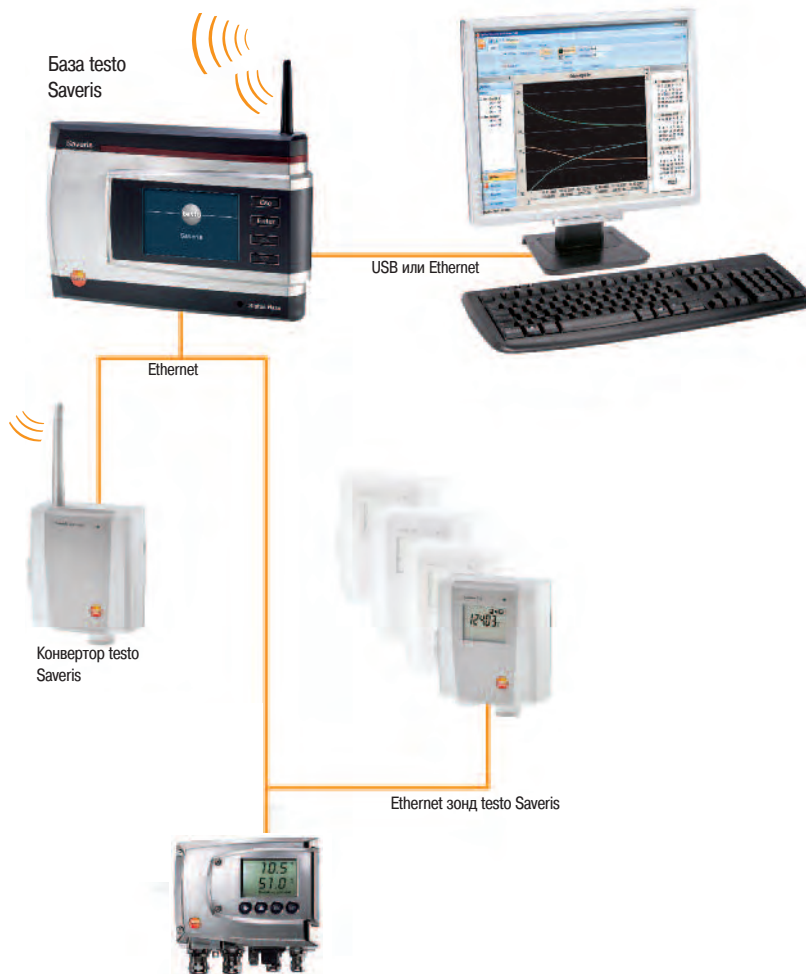


Радиозонд testo Saveris

Радиозонд testo Saveris



Система мониторинга влажности и температуры testo Saveris внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 55786-13 и допущена к применению в РФ.  
Срок действия свидетельства: до 09 декабря 2018 года.  
Межповерочный интервал - 1 год.

**testo Saveris™: Программное обеспечение****Программное обеспечение testo Saveris**

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

Все данные измерений централизованно сохраняются в базе данных программного обеспечения 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 управления посредством календаря и представление групп зондов, делает использование программного обеспечения простым и удобным.

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

Программное обеспечение 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, 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 измерений (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 электронной почты, SMS или всплывающих экранных сообщений.

**Трансмиттеры влажности testo 6651/6681**

Благодаря возможности интеграции данных, мониторинг измеренных значений стал возможен в дополнение к контролю. Это дает решение при необходимости измерений с высокой точностью также как и для особых сфер применения (высокая влажность, остаточная влажность и т.п.) в сжатом воздухе, воздухе для осушки и в технологиях вентиляции кондиционирования воздуха.

Дополнительная информация на [www.climatecontrolsolutions.ru](http://www.climatecontrolsolutions.ru)

Ethernet зонд testo Saveris

**Ethernet зонд testo Saveris**

Помимо радиозондов testo Saveris предлагает 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 можно эксплуатировать длительное время, поскольку они подключаются к блокам питания и работают независимо от аккумуляторов. Встроенная память обеспечивает сохранение данных измерений даже при потере напряжения или сбое в локальной сети.

На дисплее отображаются данные измерений, а также состояние 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.



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 объём 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, потребл. мощность 4 Вт
Перезаряжаемый аккумулятор*	литий-ионный аккумулятор (для обеспечения сохранности данных и отправки сигнального SMS-оповещения в случае сбоя питания)
Рабочая температур.	-10 ... +50 °C
Температ. хранения	-40 ... +60 °C
Дисплей	графический дисплей, 4 кнопки управления
Интерфейсы	USB, радио, Ethernet
Подключение радиозондов	до 15 зондов могут быть подключены напрямую через беспровод. интерфейс, макс. 150 зондов через беспровод./маршрутизатор / конвертор / Ethernet / расширитель, всего 450 каналов
Сигнальное реле	макс. 1 А, макс. 30 Вт, макс. 60/25 В пост./пер. тока, норм. закр. или норм. откр. контакт
GSM-модуль	850 / 900 / 1800 / 1900 МГц; не подходит для применения в Японии и Южной Корее
Установка	в комплект входит настольная подставка и настенный кронштейн
Версия встроен. ПО	2.X

\*расходный материал, требует периодической замены

Данные для заказа

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

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

Примечание об используемой радиочастоте

2.4 ГГц: данная частота используется для применения в РФ



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

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**






<b>Применение</b>	· 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
<b>Размеры</b>	приблиз. 85 x 100 x 38 мм			
<b>Вес</b>	приблиз. 180 г		приблиз. 190 г	
<b>Питание</b>	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	
<b>Рабочая температ.</b>	-20 ... +50 °C			
<b>Температ. хранения</b>	-40 ... +60 °C			
<b>Материал/Корпус</b>	пластик			
<b>Класс защиты</b>	IP54			
<b>Интерфейсы</b>	радио		радио, Ethernet	
<b>Подключение радиозондов</b>	макс. 5		макс. 15	
<b>Каскадное подключ. маршрутиз.</b>	нет	да	-	-
<b>Настенный кронштейн</b>	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
	<b>Номер заказа</b> 0572 0159	<b>Номер заказа</b> 0572 0259	<b>Номер заказа</b> 0572 0158	<b>Номер заказа</b> 0572 0258

Блоки питания необходимо заказывать дополнительно.

\*\* Используется только для дооснащения систем версии V 1.0.

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, состояние зарядки аккумулятора и уровень качества радиосигнала.

		°C / °F				
		NTC внутр.	NTC внутр.	NTC внеш.	TC внеш.	Pt 100 внеш.
Радио						
		Saveris T1 Радиозонд с внутренним NTC сенсором	Saveris T2 Радиозонд с подключением для внешн. зонда и внутр. сенсором NTC, дверной контакт	Saveris T3 2-канальный радиозонд с 2 подключениями зондов термопар (с различными типами термопар)	Saveris Pt Радиозонд с 1 подключением внешнего зонда типа Pt100	
Внутренний сенсор	Тип зонда	NTC	NTC			
	Диап.измерений	-35 ... +50 °C	-35 ... +50 °C			
	Погрешность	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (остат.диапазон)	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (остат.диапазон)			
	Разрешение	0.1 °C	0.1 °C			
Внешний зонд	Тип зонда		NTC	термоп. типа K    термоп. типа J		зонд типа Pt100
	Диап.измерений (устройства)		-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C    -100 ... +750 °C		-200 ... +600 °C
	Погрешность (устройства)		±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (остат.диапазон)	термоп. типа T    термоп. типа S -200 ... +400 °C    0 ... +1760 °C		при 25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (остат.диапазон)
	Разрешение		0.1 °C	±0.5 °C или 0.5% знач.изм.		0.01 °C
Подключение			кабель NTC с мини-разъемом DIN, в комплект входит кабель подключения дверного контакта (1.80 м)	2 кабеля с разъемом для зондов термопар, макс.разность потенциалов 2 В		1 зонд типа Pt100 с мини - разъемом DIN
Размеры (корпус):	80 x 85 x 38 мм					
Вес	Прибл. 240 г					
Тип аккумулятора, ресурс	4 аккумулятора AA, ресурс аккумулятора при +25 °C составляет 3 года; при применении в морозильных системах - 3 года с фото-литиевыми аккумуляторами L91Energizer					
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.					
Соответствие стандартам	DIN EN 12830					
Рабочая температура	-35 ... +50 °C		-20 ... +50 °C			
Температура хранения	-40 ... +55 °C					
Дисплей (наличие по выбору)	2-строчный, 7-сегментный, букв-цифровой LCD (ж/к) дисплей					
Протяженность перед. сигн.	приблиз. 100 м в свободном пространстве при частоте 2.4 ГГц					
Настенный кронштейн	входит в комплект					

Модели	№ заказа	
	Модель без дисплея	Модель с дисплеем
	<b>2.4 ГГц</b>	
Saveris T1 Радиозонд с внутренним NTC сенсором	0572 1250	0572 1260
Saveris T2 Радиозонд с подключением для внешн. зонда и внутр. сенсором NTC,дверной контакт	0572 1251	0572 1261
Saveris T3 2-канальный радиозонд с 2 подключениями зондов термопар (с различными типами термопар)	0572 9252	0572 9262
Saveris Pt Радиозонд с 1 подключением внешнего зонда типа Pt100	0572 7251	0572 7261

ПОВЕРКА для зондов температуры воздуха	№ заказа
Услуги по организации проверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели	0770 017X
Услуги по организации <b>срочной</b> проверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 8 рабочих дней	0780 017X

**Стоимость проверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно**

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



Радио

		°C / °F и % OB				мА и В		
		%OB	NTC	%OB	NTC	мА	В	
		внешн.		внутр.		внутр.		
		<p><b>Saveris H2D</b> Беспроводное измерение влажности с внутренним NTC сенсором</p>		<p><b>Saveris H3</b> Радиозонд влажности</p>		<p><b>Saveris H4D</b> Беспроводное измерение влажности с 1 подключением внешнего зонда NTC</p>		<p><b>Saveris U1</b> Конвертор сигнала с возможностью подключения внешнего зонда с выходным аналоговым сигналом 0-10 В или 4-20 мА</p>
Внутренний сенсор	Тип зонда			NTC	Сенсор влажности			
	Диап.измерений			-20 ... +50 °C	0 ... 100 % OB			
	Погрешность			±0.5 °C	±3 % OB			
	Разрешение			0.1 °C	0.1 °C / 0.1 °C тд			
Внешний зонд	Тип зонда	NTC	Сенсор влажности			NTC	Сенсор влажности	
	Диап.измерений (устройства)	-20 ... +50 °C	0 ... +100 % OB*			-20 ... +70 °C	0 ... +100 %OB*	
	Погрешность (устройства)	±0.5 °C	до 90 %OB: ±2 % OB > 90 %OB: ±3 % OB			±0.2 °C	см.зонды	
	Разрешение	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C тд			0.1 °C	0.1% / 0.1 °C тд	
Подключение	несъемный внешний зонд					внешний зонд влажности мини DIN разъем	2 или 4-проводное ток/напряжение вход 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 аккумулятора, ресурс	4 аккумулятора AA, Ресурс аккумулятора при +25 °C составляет 3 года; при применении в морозильных системах - 3 года с фото-литиевыми аккумуляторами L91 Energizer						Питание: Блок питания 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 (наличие по выбору)	2-строчный, 7-сегментный, букв-цифровой LCD (ж/к) дисплей					(без дисплея)		
Протяженность 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		ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
	Модель без дисплея	Модель с дисплеем		
	<b>2.4 ГГц</b>		Услуги по организации поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели	0770 017X
Saveris H3 Радиозонд влажности	0572 6250	0572 6260	Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели	0770 0001
Saveris H2D Беспроводное измерение влажности с внутренним NTC сенсором		0572 6262	Услуги по организации <b>срочной</b> поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 8 рабочих дней	0780 017X
Saveris H4D Беспроводное измерение влажности с 1 подключением внешнего зонда NTC		0572 6264	Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 8 рабочих дней	0780 0001
Saveris U1 Радиозонд с возможностью подключения внешнего датчика с выходным аналоговым сигналом 0-10 V	0572 3250			

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



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.



Ethernet

°C				
Ethernet				
	<b>NTC</b> ВНЕШН.	<b>TC</b> ВНЕШН.	<b>Pt 100</b> ВНЕШН.	
	Saveris T1E Ethernet зонд для подключения 1 внешнего зонда тип NTC	Saveris T4 E 4-канальный зонд Ethernet с 4 подключениями внешних зондов термопар	Saveris Pt E Зонд Ethernet с подключением внешнего зонда типа Pt100	

Внешний зонд	Тип зонда	NTC	термоп. типа K	термоп. типа J	Pt100
	Диап.измерений (устройства)	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +600 °C
	Погрешность (устройства)	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (остальной диапазон)	термоп. типа T	термоп. типа S	
	Разрешение	0.1 °C	-200 ... +400 °C	0 ... +1760 °C	
Внутренний датчик	Разрешение	0.1 °C	±0.5 °C или 0.5% знач.изм.		при 25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (остат.диапазон)
	Подключение	1 x NTC через мини DIN разъем	4 TC через разъем TC, макс. разность потенциалов 50 В	1 Pt100 через мини-разъем DIN	
Размеры (корпус):		Mini-DIN сервисный разъем			
Вес		прибл. 85 x 100 x 38 мм			
Питание (обязательно!)		прибл. 220 г			
Буферная батарея		блок питания 6.3 В пост.тока; или разъемн./винтов. клеммы 24 V 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-строчный; 7-сегментный буквенно-цифровой LCD (ж/к) дисплей			
		входит в комплект			

Модели Ethernet зондов	№ заказа
Saveris T1E Ethernet зонд для подключения 1 внешнего зонда тип NTC	0572 1191
Saveris T4 E 4-канальный зонд Ethernet 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 H4E Ethernet зонд влажности для подсоединения внешнего зонда влажности/температуры (с дисплеем)	0572 6194
Saveris U1E Ethernet конвертор сигнала 1 вход ток/напряжение	0572 3190

ПОВЕРКА для зондов температуры воздуха	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели	0770 017X
Услуги по организации срочной поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 1 неделя	0780 017X

Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.




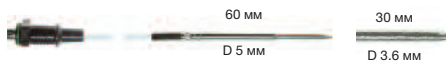
Ethernet


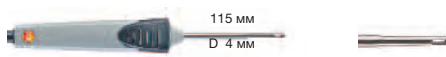

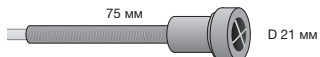

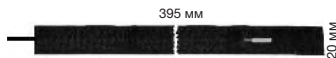
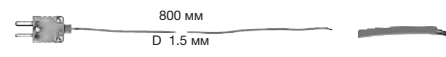

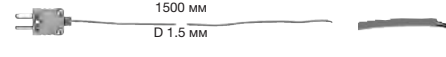



		°C / °F и %ОВ				мА и В	
		%ОВ NTC	%ОВ NTC	%ОВ NTC			
		ВНЕШН.	ВНЕШН.	ВНЕШН.	мА	В	
						ВНУТР.	
		<b>Saveris H1E</b>	<b>Saveris H2 E</b>	<b>Saveris H4E</b>	<b>Saveris U1E</b>		
		Зонд влажности/температуры Ethernet (1%)		Зонд влажности/температуры Ethernet (2%)		Ethernet-Конвертор сигнала с возможностью подключения внешнего зонда с выходным аналоговым сигналом 0-10 В или 4-20 мА	
Внутренний сенсор	Тип зонда					1 канал: вход ток/напряжение	
	Диап. измерений					2-проводной: 4 ... 20 мА, 4-проводной: 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 влажности	NTC	Сенсор влажности		
	Диап. измерений (устройства)	-20 ... +70 °С	0 ... 100 % ОВ*	-20 ... +70 °С	0 ... 100 % ОВ*		
	Погрешность (устройства)	±0.2 °С (0 ... +30 °С) ±0.5 °С (остат. диапазон)	до 90 %ОВ: ±(1 %ОВ +0.7 % знач.изм.) при +25 °С; > 90 %ОВ: ±(1.4 %ОВ +0.7 % знач.изм.) при +25 °С	±0.2 °С (0 ... +30 °С) ±0.5 °С (остат. диапазон)	до 90 %ОВ: ±(1 %ОВ +0.7 %знач.изм.) при +25 °С; > 90 %ОВ: ±(1.4 %ОВ +0.7 % изнач.изм.) при +25 °С	см. внешние зонды	
	Разрешение	0.1 °С	0.1% / 0.1 °С тд	0.1 °С	0.1% / 0.1 °С тд		
Подключение						1 x внешний для подключения зонда влажности разъем мини DIN	1 x 2- или 4-проводное ток/напряжение
		Mini-DIN сервисный интерфейс для внешнего подключения					
Размеры (корпус):				Прибл. 85 x 100 x 38 мм			
Вес		Прибл. 230 г				Прибл. 254 г	
Питание (обязательно!)		блок питания 6.3 В пост.тока; или разъемн./винтов. клеммы 24 В перем./пост.тока					
Буферная батарея		литиево-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-строчный; 7-сегментный буквенно-цифровой LCD (ж/к) дисплей				нет дисплея	
Настенный кронштейн		входит в комплект					

\*не подходит для продолжительного применения при высоком уровне влажности

Металлокерамические колпачки для зондов Ethernet Saveris H1 E, H2 E и H2 D	Иллюстрация	№ заказа
Защитный металлический колпачок, D 12 мм для зондов влажности; материал: нержавеющая сталь В4А. Быстрая установка, прочный и термостойкий. Используется при скоростях мен. 10 м/с		0554 0755
Колпачок с сетчатым фильтром, D 12 мм		0554 0757
Фильтр из пористого тефлона, D 12 мм, ПТФЭ, водоотталкивающий, устойчивый к коррозии. Применение: диапазон высокого давления (продолжительные измерения), измерения при высоких скоростях, измерения сжатого воздуха		0554 0756
Набор для поверки и калибровки, 11.3 % ОВ/75.3 % ОВ, вкл. адаптер для зондов влажности		0554 0660

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °С (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 <b>срочной</b> поверки по каналу по каналу температуры логгеров температуры -40+70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 8 рабочих дней	0780 017X
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 8 рабочих дней	0780 0001





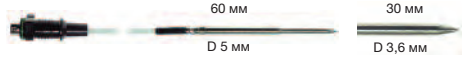

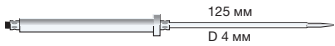


Pt 100	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Прочный и надежный зонд из нержавеющей стали Pt100 для пищевых продуктов (IP65)		-50 ... +400 °C	Класс А (-50 ... +300 °C), Класс В (ост. диап.)	10 с	0609 2272
◆	Проникающий зонд Pt100 с ленточным кабелем, длина кабеля 2 м,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

ТС	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Стационарный зонд с рукавом из нержав. стали, термопара типа К		-50 ... +205 °C	Класс 2*	20 с	0628 7533
	фиксированный кабель длиной 1.9 м					
◆	Прочный и надежный зонд воздуха, термопара типа К		-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
	фиксированный кабель 1.2 м					
	Магнитный зонд, сила сцепления прикл. 20 N, с магнитами. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К		-50 ... +170 °C	Класс 2*	150 с	0602 4792
	фиксированный кабель					
	Магнитный зонд, сила сцепления прикл. 10 N, с магнитами, высокотемп. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К		-50 ... +400 °C	Класс 2*		0602 4892
	фиксированный кабель 1.6 м					
	Зонд-зажим для труб диаметром 5 - 65 мм, со сменным измерительным наконечником. Диапазон краткосроч. изм. до +280°C, т/п типа К		-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592
	фиксиров. кабель 1.2 м					
	Зонд-обкрутка для труб с "липучкой" Veigo, для измер. температур. на трубах диаметром макс.120 мм, Tmax. +120°C, т/п типа К		-50 ... +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020
	фиксированный кабель 1.5 м					
	Термопара с адаптером, гибкая, длина 800 мм, стекловолокно, тип К		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644
	Термопара с адаптером, гибкая, длина 1500 мм, стекловолокно, тип К		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645
	Термопара с адаптером, гибкая, длина 1500мм, тефлоновое покрытие, тип К		-50 ... +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646
	Погружной колпачок, гибкий, т/п типа К		-200 ... +1000 °C	Класс 1*	5 с	0602 5792
	Погружной измерительный колпачок, гибкий. Предназначен для измерений в воздухе/ выхлопных газах (нельзя применять для измер. в плавильн.печах), т/п типа К		-200 ... +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693
◆	Погружной зонд термопара с прорезиненным кабелем, Тип К, длина кабеля 2 м, IP 54		-40 ... +220 °C	Класс 1	7 с	0572 9001

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

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

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

NTC	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Зонд-заглушка, 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 фиксированный кабель длиной 2.4 м	-30...+90 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C) ±0.5 °C (ост. диапазон)	190 с	0628 7503*
◆	Высокоточный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 6 м, IP 67	 40 мм D 3 мм фиксированный кабель длиной 6 м	-35...+80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	5 с	0610 1725*
◆	Высокоточный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 1.5 м, IP 67	 40 мм D 3 мм фиксированный кабель длиной 1.5 м	-35...+80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	5 с	0628 0006*
◆	Проникающий зонд NTC с ленточным кабелем, длина кабеля 2 м, IP 54	 60 мм D 5 мм 30 мм D 3,6 мм	-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	 125 мм D 4 мм 15 мм D 3 мм фиксированный кабель длиной 1.5 м	-50...+150 °C <sup>2)</sup>	±0.5% изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	8 с	0613 2211*
◆	Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд NTC	 115 мм D 5 мм 50 мм D 4 мм фиксированный кабель	-50...+150 °C	±0.5% изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диапазон)	10 с	0613 1212
	Накладной зонд с "липучкой" Velcro для труб диаметром макс. 75 мм, Tmax. +75°C, NTC	 300 мм 30 мм 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

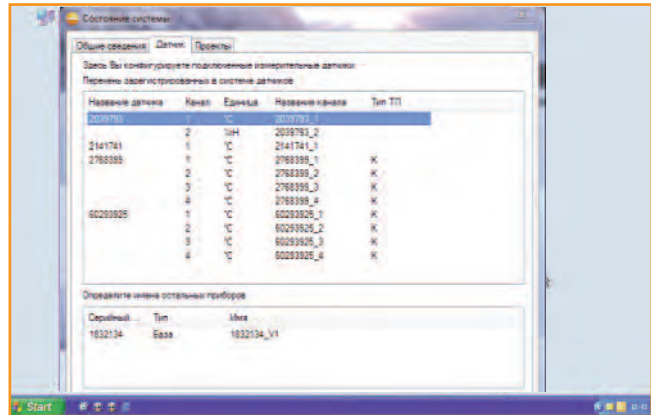
Питание	№ заказа	Прочие компоненты	№ заказа
Запасной литиево-ионный аккумулятор к Saveris V1 3,6 В/3,9 Вт.ч./1,1 А.ч.	0515 5021	Антенна с магнитной стойкой (2-х диапазонная) с кабелем длиной 3 м, для Базы с модулем GSM (не подходит для применения в США, Канаде, Чили, Аргентине и Мексике)	0554 0524
Блок 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 (2.5А)	0554 1749	Адаптер для программирования (соединение мини-DIN - USB) для Базы, Ethernet зонда, конвертора; для конфигурации IP адресов	0440 6723
Блок питания (настольный), 110 ... 240 В пер. тока/ 24 В пост. тока (350 мА)	0554 1748	Корпус IP-69 K, для защиты от физического воздействия и мойки под высоким давлением, подходит для радиозондов T1 / T1D / T2 / T2D / Pt / PtD / H4D	0572 0200
Поверка прибора и зондов		№ заказа	
Услуги по организации поверки по каналу температуры логгеров/зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.		0770 017X	
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.		0770 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры логгеров / зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.		0780 017X	
услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).Срок исполнения: 1 неделя.		0780 0001	

Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.



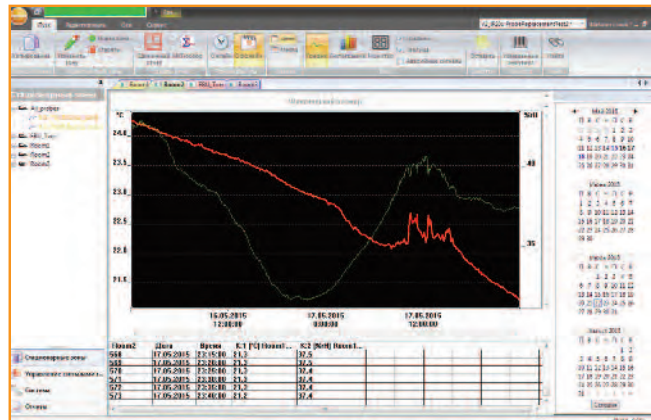
Простота установки

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



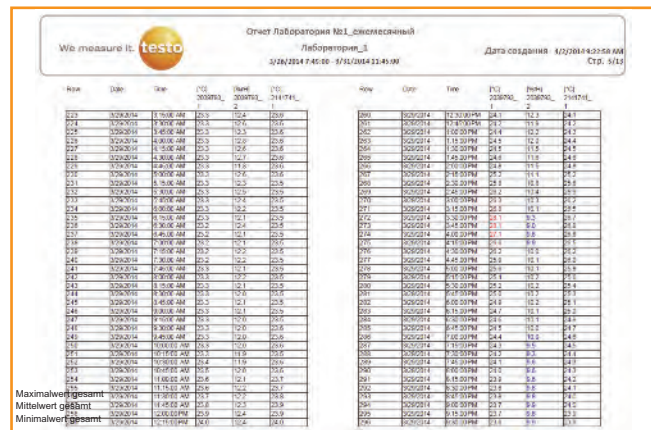
Наглядно представленные и актуальные данные

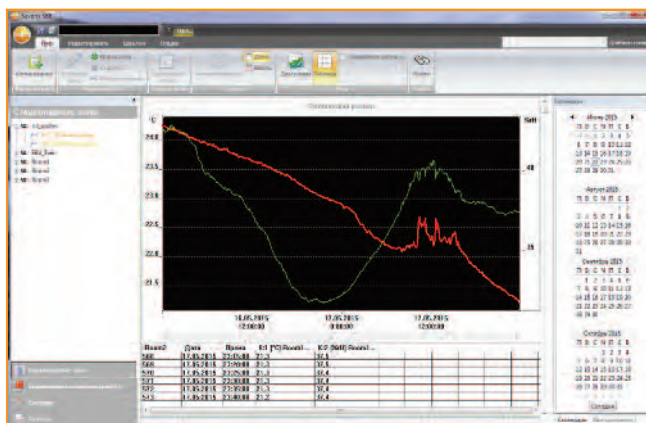
- Данные измерений могут быть представлены в виде графика или таблицы.
- Различные версии зондов можно использовать, объединив в группы. В зависимости от задач измерений можно сформировать логические звенья.
- Данные могут отображаться на основе результатов, полученных в течение нескольких дней, недель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



Автоматизированное документирование

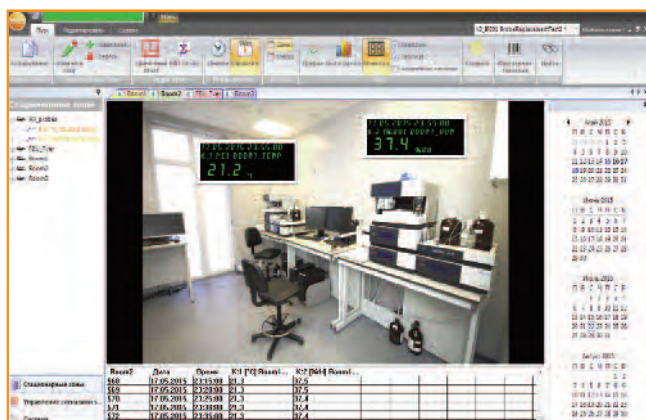
- Пользователь имеет возможность выбора формата и времени создания отчета.
- Создание и сохранение отчетов в виде PDF-файлов теперь осуществляется автоматически в соответствии с заданными условиями. Файлы готовы к выводу на печать в любое время.





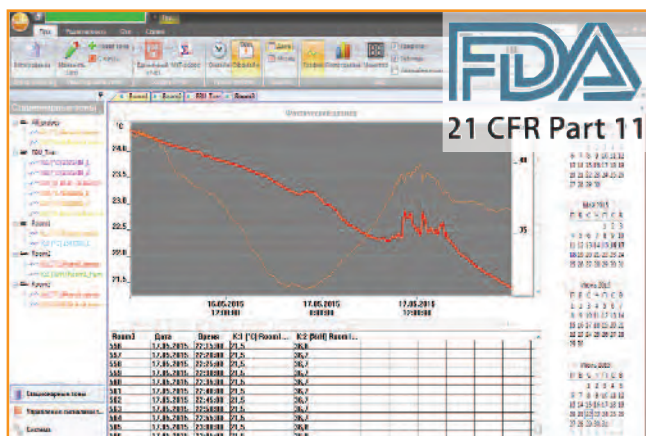
### ПО testo Saveris SBE (Small Business Edition): Наглядное и актуальное представление и автоматическое документирование данных

- 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.

**5 существенных преимуществ testo Saveris Web Access :**

**Новинка 2015!**

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



**Обзор возможностей различных версий ПО**

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

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

\*Цена указана с НДС со склада в Москве





## 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  
“Логгеры данных”



Каталог  
“Приборы для измерения влажности”



Каталог  
“Анализаторы дымовых газов”



Каталог  
“Приборы для аналитических измерений”



Каталог  
“Приборы для измерения скорости”



Каталог  
“Приборы для измерения давления”