

Тепловизоры

**testo 875 и testo 875i –
введение в профессиональную
термографию**

Низкотемпературная версия



С 2013 года: низкотемпературная версия testo 875i

Диапазон измерения низких температур: до -30 °C

Режим отображения: до -50 °C

Размер детектора 160 x 120 пикселей

320 x 240 пикселей: с технологией SuperResolution

Температурная чувствительность < 50 мК

Встроенная цифровая камера с мощной подсветкой

Сменные объективы

Специальный режим измерения для обнаружения участков, подверженных риску образования плесени

Измерение высоких температур до 550 °C

Тепловизоры серии testo 875 помогут Вам быстро и надежно выявить аномальный нагрев или охлаждение, а также локализовать “слабые” участки компонентов и материалов. Создание инфракрасных изображений - обнаружение источников потерь энергии, тепловых

мостиков, повреждений и критических температур бесконтактным способом. В то время, как при использовании других методов зачастую приходится демонтировать систему кабелей и трубопроводов, с тепловизором testo 875 достаточно одного взгляда.

Преимущества testo 875 и testo 875i



Размер детектора 160 x 120 пикселей

Благодаря разрешению в 19.200 температурных точек, объекты измерений будут представлены в высоком качестве - четко и детализовано.



Технология SuperResolution (до 320 x 240)

Технология SuperResolution (Сверхвысокое Разрешение) повышает качество изображения на один класс, т.е. разрешение тепловых снимков увеличивается в 4 раза.



Температурная чувствительность < 50 мК

Благодаря превосходной температурной чувствительности 50 мК на термограммах отчетливо видны даже самые незначительные перепады температур.



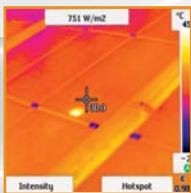
Встроенная цифровая камера с подсветкой

Тепловизор одновременно сохраняет как термограмму, так и реальный цифровой снимок.



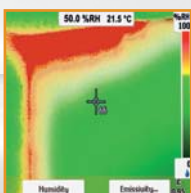
Автоматическое распознавание горячей / холодной точек

Функция автоматического распознавания горячей/холодной точек позволяет визуализировать критические температуры непосредственно на снимке.



Режим измерения "Солнечная энергия"

Данный режим позволяет ввести в тепловизор значение интенсивности солнечного излучения для каждого отдельного замера. Введенные данные сохраняются вместе с соответствующими тепловыми снимками.



Режим измерения для локализации участков, подверженных риску образования плесени

Путем ручного ввода параметров окружающей среды - температуры и влажности воздуха, а также поверхностной температуры - тепловизор рассчитывает значение влажности для каждой точки измерения и визуализирует полученные данные на термограмме.



Сменная оптика



Модель **testo 875-1** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 44367-10 и допущены к применению в России. Срок действия: до 01 апреля 2015 г.

Модели **testo 875-1i**, **testo 875-2i** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51415-12 и допущены к применению в России. Срок действия: до 12 октября 2017 г.

ПО для ПК: функция наложения снимков TwinPix



Технические данные testo 875 и testo 875i



Защитный фильтр для объектива



Интуитивное управление



	testo 875-1	testo 875-1i	testo 875-2i
Инфракрасное изображение			
Тип детектора	FPA 160 x 120 пикселей, a.Si		
Температурная чувствительность (NETD)	< 80 мК при 30 °C	< 50 мК при 30 °C	
Оптическое поле зрения / мин. фокусное расстояние	32° x 23° / 0.1 м (стандартный объектив) 9° x 7° / 0.5 м (телеобъектив)		
Пространственное разрешение (IFOV)	3,3 мрад (стандартный объектив), 1,0 мрад (телеобъектив)		
SuperResolution (пиксели / IFOV) - опция	320 x 240 пикселей / 2,1 мрад (стандартный объектив) 0,6 мрад (телеобъектив)		
Частота обновления кадра	9 Гц		9 Гц
Фокусировка		ручная	
Спектральный диапазон	8 ... 14 μm		
Реальное изображение			
Размер изображения / мин. фокусное расст.	-	640 x 480 пикселей/ 0.4 м	
Представление изображения			
Дисплей	ж/к дисплей 3.5", 20 x 240 пикселей		
Варианты отображения	только ИК-изображение	только ИК-изображение / реальное изображение / реальное изображение	
Видеовыход	USB 2.0		
Цветовая палитра	10 (iron, rainbow, rainbow HC, cold-hot, blue-red, grey, inverted grey, sepia, Testo, iron HT)		
Измерение			
Температурный диапазон	-20 ... +100 °C / 0 ... +280 °C (перекл.)	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (перекл.)	
Измерение высоких температур - опция	-	+350 ... +550 °C	
Погрешность	±2 °C, ±2% от изм. зн.	±2 °C, ±2% от изм. зн. ±3% от изм. зн. (+350...+550 °C)	
Коэффициент излучения / настройка темпер. компенсации отражения		0.01 ... 1 / ручная	
Функции измерения			
Отображение распределения поверхностной влажности (ручной ввод параметров)	-	-	✓
Измерение влажности с беспров. зондом* (автом. передача данных в реж. реальн. времени)	-	-	(✓)
Режим измерения "Солнечная энергия"		✓	
Аналитические функции	измер. центр. точки, распознавание горячей/холодной точек	до 2-х точек измер., распознавание горячей/холодной точек	до 2-х точек измер., распознавание горячей/холодной точек, изо-терма, измер. по участкам (мин./макс. знач. участка)
Функциональные возможности тепловизора			
Цифровая камера	-		✓
Мощная светодиодная подсветка	-		✓
Стандартный объектив		32° x 23°	
Сменная оптика - опция	-	-	9° x 7°
Лазер** (лазер 635 нм, Класс 2)	-		✓
Запись голосовых комментариев	-	-	требуется гарнитура
Потоковое видео (через USB)		✓	
Хранение изображений			
Формат файла	.bmt; возможность экспорта в .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls		
Устройство хранения данных	SD-карта 2 Гб (приблиз. 2.000 изображений)		
Питание			
Тип батареи	быстрозаряж. аккумулятор, лит.-ионный, замена на объекте		
Время работы	4 часа		
Варианты зарядки	в приборе/зарядном устройстве (опция)		
Работа от сети	да		
Условия окружающей среды			
Рабочая температура	-15 °C ... +40 °C		
Температура хранения	-30 °C ... +60 °C		
Влажность воздуха	20% ... 80% без конденсации		
Класс защиты корпуса (IEC 60529)	IP 54		
Вибрация (IEC 60068-2-6)	2G		
Физические характеристики			
Вес	прибл. 900 г		
Размеры (Д x Ш x В) в мм	152 x 108 x 262		
Крепление к штативу	M6		
Корпус	АБС-пластик		
Программное обеспечение для ПК			
Требования к системе	Windows XP (Service Pack 3) Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), интерфейс USB 2.0		
Стандарты, сертификация, гарантия			
Директива ЕС	2004 / 108 / ЕС		
Гарантия	2 года		

- ✓ стандарт
- (✓) опция
- не доступно

- * Беспроводные зонды влажности могут использоваться в странах ЕС, Норвегии, Швейцарии, Хорватии, США, Канаде, Колумбии, Турции, Бразилии, Чили, Мексике, Новой Зеландии, Индонезии
- ** За исключением США, Японии и Китая

Обзор моделей

Характеристики	testo 875-1	testo 875-1i	testo 875-2i	комплект testo 875-2i
Детектор	160 x 120 пикселей			
Температурная чувствительность (NETD)	< 80 мК	< 50 мК		
Температурный диапазон	-20...+280 °C	-30 +350 °C****		
Частота обновления кадра	9 Гц	9 Гц*		
Объектив 32° x 23°	✓	✓	✓	✓
Сменный телеобъектив 9° x 7°	-	-	(✓)	✓
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Измерение высоких температур до 550 °C	-	-	(✓)	(✓)
Встроенная цифровая камера	-	✓	✓	✓
Мощная светодиодная подсветка	-	-	✓	✓
Запись голосовых комментариев (с помощью гарнитуры)	-	-	✓	✓
Лазер**	-	✓	✓	✓
Отображение распредел. поверхн. влажности (ручной ввод параметров)	-	-	✓	✓
Измерение беспроводным зондом влажности*** (автом. передача данных в режиме реального времени)	-	-	(✓)	(✓)
Отображение изотермы в приборе	-	-	✓	✓
Расчет макс./мин. значений участка	-	-	✓	✓
Автомат. распознавание горячей/холодной точек	✓	✓	✓	✓
Режим "Солнечная энергия"	✓	✓	✓	✓
Защитный фильтр для объектива	(✓)	(✓)	(✓)	✓
Дополнительный аккумулятор	(✓)	(✓)	(✓)	✓
Быстродействующее зарядное устройство	(✓)	(✓)	(✓)	✓

✓ входит в комплект поставки (✓) доступно в качестве опции

* Для стран ЕС - 33 Гц

** За исключением США, Китая и Японии

*** Беспроводные зонды влажности могут использоваться в странах ЕС, Норвегии, Швейцарии, Хорватии, США, Канаде, Колумбии, Турции, Бразилии, Чили, Мексике, Новой Зеландии, Индонезии

**** Диапазон отображения температуры до -50°C

Данные для заказа

Тепловизоры testo 875 и 875i	№ заказа	Цена ¹⁾
Тепловизор testo 875-1 в прочном кейсе с проф. ПО, чехлом Soft Case, ремнем для переноски, SD-картой, USB-кабелем, тканью для очистки объектива, блоком питания, литиево - ионным аккумулятором и адаптером для крепления к штативу.	0560 8751	99000 руб.
Тепловизор testo 875-1i в прочном кейсе с проф. ПО, чехлом Soft Case, ремнем для переноски, SD-картой, USB-кабелем, тканью для очистки объектива, блоком питания, литиево - ионным аккумулятором и адаптером для крепления к штативу.	0563 0875 V1	135000 руб.
Тепловизор testo 875-2i в прочном кейсе с проф. ПО, чехлом Soft Case, ремнем для переноски, SD-картой, USB-кабелем, тканью для очистки объектива, блоком питания, литиево - ионным аккумулятором и адаптером для крепления к штативу.	0563 0875 V2	169000 руб.
Комплект testo 875-2i в прочном кейсе с проф. ПО, чехлом Soft Case, ремнем для переноски, SD-картой, USB-кабелем, тканью для очистки объектива, блоком питания, литиево - ионным аккумулятором и адаптером для крепления к штативу.	0563 0875 V3	219000 руб.

В дополнение к testo 875-2i в комплект testo 875-2i входит:

- Телеобъектив 9° x 7°
- Защитный фильтр для объектива
- Дополнительный аккумулятор
- Быстродействующее зарядное устройство



Вы экономите 101 000 руб.

¹⁾Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

Принадлежности	Код ²⁾ (базовая комплектация к testo 875i)	№ заказа (дооснащ.)	Цена
SuperResolution. В 4 раза больше значений измерений для еще более подробного анализа термограмм.	S1	0554 7806	16900 руб.
Защитный фильтр для объектива. Специальный фильтр из германия, защищающий оптику от царапин и повреждений.	C1	0554 8805	19000 руб.
Запасной аккумулятор для увеличения продолжительности измерений.	D1	0554 8802	8000 руб.
Быстродейств. зарядное устройство для одновременной подзарядки двух аккумуляторов.	E1	0554 8801	15000 руб.
Телеобъектив 9° x 7° (только для testo 875-2i)	A1	³⁾	99000 руб.
Функция измерения высоких температур до 550 °C (только для testo 875-2i)	G1	³⁾	45000 руб.
Измерение влажности с помощью беспр. зонда*** (только для testo 875-2i)	B1	³⁾	не доступно
Самоклеющаяся пленка. Пленка для измерений, напр., для полированных поверхностей (рулон, Д: 10 м, Ш: 25 мм), e=0.95, теплостойкость +250 °C		0554 0051	
Государственная поверка тепловизора Поверка тепловизора в диапазоне 0...400°C. Срок: 21 день		0770 ТП0400	14500 руб.
Поверка тепловизора в диапазоне -20...400°C. Срок: 21 день		0770 ТП20400	17500 руб.
Поверка тепловизора в диапазоне 0...400°C. Срок: 7 дней		0780 ТП0400	22000 руб.
Поверка тепловизора в диапазоне -20...400°C. Срок: 7 дней		0780 ТП20400	28000 руб.

²⁾ При заказе в качестве базовой комплектации Вы получаете принадлежности непосредственно в кейсе.

Пример: testo 875-1i в комплекте с защитным фильтром для объектива и запасным аккумулятором: номер заказа 0563 0875 V1 C1 D1

³⁾ По вопросам обращайтесь в сервисный отдел компании Тэсто Рус.

Российское отделение Testo AG - ООО "Тэсто Рус"
115054, Москва, Большой Строченовский пер., д.23В, стр.1
Телефон: +7 (495) 221-62-13 · Факс: +7 (495) 221-62-16
E-mail: info@testo.ru · http://www.testo.ru

www.testo.ru
www.termografia.ru