

testo 885-2/890-2

Высокоточные тепловизоры с превосходными характеристиками



Размер детектора 320 x 240 пикселей (testo 885-2),
640 x 480 пикселей (testo 890-2)

Технология SuperResolution (до 640 x 480 пикселей у
testo 885-2, до 1280 x 960 пикселей у testo 890-2)

Температурная чувствительность < 30 мК (testo 885-
2), < 40 мК (testo 890-2)

Сменная оптика

Специальный режим измерения влажности
для локализации участков, подверженных риску
формирования плесени

Измерение высоких температур до 1200 °C

Ассистент создания панорамных изображений

Технология SiteRecognition

Модели testo 885-2 и testo 890-2 внесены в
Государственный Реестр Средств Измерений РФ
под номером 62132-15. Срок действия свидетельства:
до 30 октября 2020 г. Межповерочный интервал: 1 год

Профессиональный тепловизор testo 885-2 предназначен для высокоточной диагностики температурных аномалий и повреждений ограждающих конструкций и внутренних помещений зданий. Он позволит вам надежно диагностировать источники потерь энергии и тепловые мостики в ограждающих конструкциях зданий и обеспечит проведение полноценной консультации по энергоэффективности. Вы также сможете легко локализовать утечки в отопительных системах без необходимости демонтировать кабельные или трубопроводные сети. Благодаря интуитивному управлению, вращающейся рукоятке, поворотному дисплею и множеству полезных функций, таких как ассистент создания панорамных изображений и

автофокус, тепловизор testo 885-2 позволяет легко, надежно и профессионально проводить как быстрые проверки на месте, так и полноценные консультации по энергоэффективности с созданием профессиональных отчетов.

Тепловизор testo 890-2 идеален для использования в промышленности, позволяя измерять даже самые маленькие объекты, такие как электронные компоненты, или отдаленные объекты, и получать термограммы самого лучшего качества. Функция записи полностью радиометрического видео позволит вам провести точный анализ тепловых процессов на протяжении длительного времени: все точки измерений термограммы доступны в любое время с точностью до пикселя.

Преимущества testo 885-2

Testo 885-2 – надёжный помощник в быстром и точном определении энергопотерь в зданиях. Тепловые изображения позволяют детально визуализировать дефекты ограждающих конструкций, тепловые мостики и зоны, подверженные риску образования плесени. Таким образом, вы можете своевременно принять соответствующие меры по устранению любых дефектов подобного рода, а также задокументировать качество производимых строительных работ.



**320
X
240**

Размер детектора 320 x 240

Благодаря разрешению в 76 800 температурных точек объекты измерений будут представлены в отличном качестве - четко и детализовано.



Технология SuperResolution (до 640 x 480 пикселей)

Встроенная технология SuperResolution повышает качество изображения на один класс, т.е. разрешение термограмм увеличивается в 4 раза.



Технология SiteRecognition

При проведении повторной тепловизионной диагностики сходных объектов оптимальную поддержку окажет технология SiteRecognition (Распознавание мест замера), также обеспечивающая автоматическое соотнесение и сохранение тепловых снимков.



Автофокус/ручной фокус

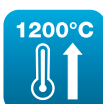
Автофокусировка позволяет создавать четкие изображения автоматически, т.е. вы можете управлять тепловизором одной рукой.

Также есть возможность ручной фокусировки.



Отображение распределения поверхностной влажности

Для каждой точки замера отображается значение относительной поверхностной влажности (градация по принципу цветов светофора), что позволяет быстро и точно оценить риски образования плесени.



1200°C

Измерение высоких температур до 1200 °C

Благодаря данной опции вы можете расширить диапазон измерений до 1200 °C.



**NETD
< 30 mK**

Температурная чувствительность < 30 мК

Высокое температурное разрешение позволяет визуализировать минимальные перепады температур.



Мастер создания панорамных изображений

При проведении диагностики крупных объектов мастер создания панорамных изображений позволяет анализировать и документировать цельные снимки, составленные из нескольких отдельных изображений.



Минимальное фокусное расстояние

Благодаря минимальному фокусному расстоянию 10 см вы можете осуществлять макроизмерения мельчайших объектов с близкого расстояния.



Сменные объективы

Поле зрения объектива 30° для снимков более крупных участков. Телеобъектив 11° и супер-телеобъектив 5° для детальных снимков с больших расстояний.



Лазерный маркер

На объекте появляется лазерное пятно, позволяющее ориентироваться при съемке, также оно визуализируется на дисплее тепловизора.



Пакет анализа процессов

Благодаря функциям регистрации последовательностей снимков в тепловизоре (Sequence capturing) и полностью радиометрического видео вы можете записывать и передавать данные тепловых процессов на ПК для дальнейшего анализа.

Преимущества testo 890-2

Для проведения тепловизионных обследований на высшем уровне требуется не только отличное качество снимков, но и наличие у тепловизора функций, делающих вашу работу более эффективной и безопасной. По этой причине специалисты нашей компании создали testo 890-2, обладающий следующими характеристиками и возможностями:



**640
X
480**

Размер детектора 640 x 480

Благодаря 307 200 точкам измерения вы получаете снимки высокого качества, точные и четкие.



Технология SuperResolution (до 1280 x 960 пикселей)

Технология SuperResolution повышает качество изображения на один класс, т.е. разрешение термограмм увеличивается в 4 раза.



Технология SiteRecognition

При проведении повторной тепловизионной диагностики сходных объектов оптимальную поддержку окажет технология SiteRecognition (Распознавание мест замера), также обеспечивающая автоматическое соотнесение и сохранение тепловых снимков.



Автофокус/ручной фокус

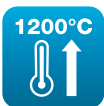
Автофокусировка позволяет создавать четкие изображения автоматически, т.е. вы можете управлять тепловизором одной рукой.

Также есть возможность ручной фокусировки.



Отображение распределения поверхностной влажности

Для каждой точки замера отображается значение относительной поверхностной влажности (градация по принципу цветов светофора), что позволяет быстро и точно оценить риски образования плесени.



1200°C

Измерение высоких температур до 1200 °C

Благодаря данной опции вы можете расширить диапазон измерений до 1200 °C.



**NETD
< 40 mK**

Температурная чувствительность < 40 мК

Высокое температурное разрешение позволяет визуализировать минимальные перепады температур.



Мастер создания панорамных изображений

При проведении диагностики крупных объектов мастер создания панорамных изображений позволяет анализировать и документировать цельные снимки, составленные из нескольких отдельных изображений.



Минимальное фокусное расстояние

Благодаря минимальному фокусному расстоянию 10 см вы можете осуществлять макроизмерения мельчайших объектов с близкого расстояния.



Сменные объективы

Стандартный широкоугольный объектив 42° позволяет снимать крупные объекты, а благодаря высококачественному телеобъективу с полем зрения 15° и высокоэффективному супер-телеобъективу с полем зрения 6,6° мельчайшие объекты можно измерять даже с большого расстояния.



Лазерный маркер

На объекте появляется лазерное пятно, позволяющее ориентироваться при съемке, также оно визуализируется на дисплее тепловизора.



Пакет анализа процессов

Благодаря функциям регистрации последовательностей снимков в тепловизоре (Sequence capturing) и полностью радиометрического видео вы можете записывать и передавать данные тепловых процессов на ПК для дальнейшего анализа.

Технические данные testo 885-2/890-2

	testo 885-2	testo 890-2
Инфракрасное изображение		
Детектор	320 x 240 пикселей	640 x 480 пикселей
Температурная чувствительность (NETD)	< 30 мК при +30 °С	< 40 мК при +30 °С
Поле зрения/мин. фокусное расстояние (тип объектива)	30° x 23° / 0,5 м (стандартный) 11° x 9° / 0,5 м (телеобъектив) 5° x 3,7° / 2 м (супер-телеоб.)	42° x 32° / 0,1 м (стандартный) 15° x 11° / 0,5 м (телеобъектив) 6,6° x 5° / 2 м (супер-телеоб.)
Пространственное разрешение (IFOV) (тип объектива)	1,7 мрад (станд.) 0,6 мрад (телеоб.) 0,27 мрад (супер-телеоб.)	1,13 мрад (станд.) 0,42 мрад (телеоб.) 0,18 мрад (супер-телеоб.)
SuperResolution (пиксели / IFOV) (тип объектива)	640 x 480 пикс. / 1,06 мрад (станд.) 640 x 480 пикс. / 0,38 мрад (телеоб.) 640 x 480 пикс. / 0,17 мрад (суп.теле.)	1280 x 960 пикс. / 0,71 мрад (станд.) 1280 x 960 пикс. / 0,26 мрад (телеоб.) 1280 x 960 пикс. / 0,11 мрад (суп.теле.)
Частота обновления кадра	9 Гц	
Фокусировка	автоматическая / ручная	
Спектральный диапазон	7,5 ... 14 мкм	
Реальное изображение		
Разм. изображения / мин. фокусное расстояние	3,1 мегапикселей / 0,5 м	
Представление изображения		
Дисплей	сенсорный ЖК-дисплей 4.3", 480 x 272 пикселей	
Цифр. масштабирование	1- 3-кратное увеличение снимков	
Варианты отображения	инфракрасное / реальное изображение	
Видеовыход	USB 2.0	
Цветовая палитра	9 (iron, rainbow, rainbow HC, cold-hot, blue-red, grey, inverted grey, sepia, Testo)	
Измерение		
Диапазон температур	-30 ... +100 °С / 0 ... +350 °С (переключаемый) 0 ... +650 °С (переключаемый)	
Погрешность	±2 °С, ±2 % от изм.зн. (±3 °С от изм.зн. при -30 ... -22 °С)	
Измерение высоких температур - опция	+350 ... +1200 °С	
Погрешность	±2 °С, ±2 % от изм.зн.	
Настройка коэффициента излучения / темп. компенсации отражения	0,01 ... 1 / ручная	
Коррекция прохождения излучения (атмосферн.)	✓	
Функции измерения		
Отображение распредел. поверхн. влажности (ручной ввод параметров)	✓	
Режим „Солнечная энергия“	✓	
Аналитические функции	Индикация макс. 10 точек, распознавание горячей/холодной точек, расчет значений до 5 участков (мин./макс. и средн.), изотерма и отобр. превыш. предельных знач.	

* За исключением США, Китая и Японии

** Использование Bluetooth разрешено только на территории ЕС, Норвегии, Швейцарии, США, Канады, Колумбии, Турции, Японии, России, Украины, Индии, Австралии

	testo 885-2	testo 890-2
Оснащение тепловизора		
Цифровая камера	✓	
Тип объектива	30° x 23° (станд. объектив) 11° x 9° (телеоб.) 5° x 3,7° (супер-телеоб.)	42° x 32° (станд. объектив) 15° x 11° (телеоб.) 6,6° x 5° (супер-телеоб.)
SiteRecognition (распозн. мест замера + управл. тепловыми снимками)	✓	
Мастер панорамн. изобр.	✓	
Лазер (классификация лазера 635 нм, Класс 2)*	Лазерный маркер	
Запись голосовых комментариев	Bluetooth**/ гарнитура	
Видеоизмерение (через USB)	Индикация макс. 3-х точек измерения	
Пакет анализа процессов, вкл. полностью радиом. видео и создание серии послед. снимков	(✓)	
Интерфейс	LabVIEW, бесплатное скачивание с домашней страницы	
Хранение изображений		
Формат файлов: отдельные изображения	.bmt; возможность экспорта в .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls	
Формат видеофайлов (через USB)	.wmv, .mpeg-1	.wmv, .mpeg-1 / формат Testo (полностью радиометр. видео)
Устр. хранения данных	SD-карта на 2 Гб (1500 - 2000 изобр.)	
Питание		
Тип аккумулятора	быстрозаряжаемый, литиево-ионный, смена аккумулятора на объекте	
Ресурс аккумулятора	4,5 часа	
Зарядка аккумулятора	в приборе/зарядном устр-ве (опция)	
Питание от сети	да	
Условия окружающей среды		
Рабочая температура	-15 °С ... +50 °С	
Температура хранения	-30 ... +60 °С	
Влажность воздуха	20 ... 80 % ОВ без конденсации	
Класс защиты корпуса (IEC 60529)	IP54	
Вибрация (IEC 60068-2-6)	2G	
Физические характеристики		
Вес	1570 г	1630 г
Размеры (Д x Ш x В) в мм	253 x 132 x 111	
Крепление к штативу	1/4" - 20UNC	
Материал корпуса	ABS	
Программное обеспечение для ПК		
Системные требования	Windows XP (Service Pack 3), Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, интерфейс USB 2.0	
Стандарты, сертификация, гарантия		
Директива ЕС	2004 / 108 / EC	
Гарантия	2 года	

✓ входит в комплект поставки
(✓) опция
- недоступно

Обзор вариантов testo 885-2/890-2

Характеристики	testo 885-2	комплект testo 885-2	testo 890-2	комплект testo 890-2
Детектор	320 x 240 пикселей		640 x 480 пикселей	
Температурная чувствительность (NETD)	< 30 мК		< 40 мК	
Диапазон температур	-30 ... +350 °C		-30 ... +350 °C	
Частота обновления кадра	9 Гц		9 Гц	
Технология SuperResolution	✓	✓	✓	✓
Сменный телеобъектив 11° x 9° (t 885) / 15° x 11° (t 890) ***	(✓)	✓	(✓)	✓
Супер-телеобъектив 5° x 3,7° (t 885) / 6,6° x 5° (t 890) ***	(✓)	✓	(✓)	✓
Автофокус	✓	✓	✓	✓
Измерение высоких температур до 1200 °C	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Мастер создания панорамных изображений	✓	✓	✓	✓
SiteRecognition (распознавание мест замера и управление изображениями)	✓	✓	✓	✓
Лазерный маркер*	✓	✓	✓	✓
Отображение распределения поверхностной влажности (ручной ввод параметров)	✓	✓	✓	✓
Пакет анализа процессов, вкл. полностью радиометр. видео и создание серии последовательных снимков	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Запись голосовых комментариев с пом. гарнитуры**	✓	✓	✓	✓
Режим измерения „Солнечная энергия“	✓	✓	✓	✓
Защитный фильтр для объектива	(✓)	✓	(✓)	✓
Запасной аккумулятор	(✓)	✓	(✓)	✓
Быстродействующее зарядное устройство	(✓)	✓	(✓)	✓

✓ входит в комплект поставки
(✓) опция

* за исключением США, Китая и Японии
** Использование Bluetooth разрешено только в странах ЕС, Норвегии, Швейцарии, США, Канаде, Колумбии, Турции, Японии, России, Украине, Индии и Австралии
*** в зависимости от выбранного комплекта

Данные для заказа testo 885-2

Комплекты testo 885-2 с пользовательским набором объективов

Готовые комплекты в прочном кейсе, каждый из которых включает в себя профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, гарнитуру, чехол для объектива, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор и быстродействующее зарядное устройство



№ заказа

Комплект testo 885-2 со стандартным объективом и телеобъективом	0563 0885 V3	
Комплект testo 885-2 с супер-телеобъективом и стандартным или телеобъективом (на ваш выбор)	0563 0885 V5	
Комплект testo 885-2 со стандартным объективом, телеобъективом и супер-телеобъективом	0563 0885 V6	

Тепловизоры testo 885-2

№ заказа

Тепловизор testo 885-2 со стандартным объективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очист. объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру	0563 0885 V2	
Тепловизор testo 885-2 с супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очист. объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру	0563 0885 V4	

Принадлежности

Код¹⁾ (базовая комплектация)

№ заказа (дооснащение)

SuperResolution (Сверхвысокое разрешение). В 4 раза больше значений измерений для еще более подробного анализа термограмм	S1	0554 7806	
Защитный фильтр для объектива из германия для оптимальной защиты объектива от пыли и царапин	F1	0554 0289	
Дополнительный аккумулятор (литиево-ионный) для продолжительных измерений	G1	0554 8852	
Быстродействующее зарядное устройство для одновременной подзарядки двух аккумуляторных батарей	H1	0554 8851	
Расширение температурного диапазона до +1200 °C	I1		²⁾
Сменный телеобъектив 11° x 9°	D1		²⁾
Супер-телеобъектив 5° x 3,7°	T2		²⁾
Дооснащение пакетом анализа процессов (включая полностью радиометрическое видео и создание серии последовательных снимков)	V1	0554 8902	
Самоклеющаяся пленка для измерений, например, на полированных поверхностях (рулон, Д: 10 м, Ш: 25 мм), ε = 0.95, теплостойкость до +250 °C		0554 0051	

1) При одновременном заказе с тепловизором вы получаете принадлежности прямо в кейсе. Пример: testo 885 вкл. защитный фильтр для объектива и SuperResolution: № заказа 0563 0885 V2 F1 S1

2) Для получения информации обратитесь в службу поддержки клиентов Testo



Модель testo 885-2 внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 62132-15 и допущена к применению на территории РФ.
Срок действия свидетельства: до 30 октября 2020 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

Данные для заказа testo 890-2

Комплекты testo 890-2 с пользовательским набором объективов		№ заказа
<p>Готовые комплекты в прочном кейсе, каждый из которых включает в себя профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор, быстросействующее зарядное устройство, гарнитуру и чехол для объектива.</p>		
Комплект testo 890-2 со стандартным объективом и телеобъективом		0563 0890 V3
Комплект testo 890-2 с супер-телеобъективом и стандартным или телеобъективом (на ваш выбор)		0563 0890 V5
Комплект testo 890-2 со стандартным объективом, телеобъективом и супер-телеобъективом		0563 0890 V6

Тепловизоры testo 890-2		№ заказа
Тепловизор testo 890-2 со стандартным объективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очист. объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру		0563 0890 V2
Тепловизор testo 890-2 с супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очист. объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру		0563 0890 V4

Принадлежности

	Код¹⁾ (базовая комплектация)	№ заказа (дооснащение)
SuperResolution (Сверхвысокое разрешение). В 4 раза больше значений измерений для еще более подробного анализа термограмм	S1	0554 7806
Защитный фильтр для объектива из германия для оптимальной защиты объектива от пыли и царапин	F1	0554 0289
Дополнительный аккумулятор (литиево-ионный) для продолжительных измерений	G1	0554 8852
Быстросействующее зарядное устройство для одновременной подзарядки двух аккумуляторных батарей	H1	0554 8851
Расширение температурного диапазона до +1200 °C	I1	²⁾
Сменный телеобъектив 15° x 11°	D1	²⁾
Супер-телеобъектив 6,6° x 5°	T2	²⁾
Дооснащение пакетом анализа процессов (включая полностью радиометрическое видео и создание серии последовательных снимков)	V1	0554 8902
Самоклеющаяся пленка для измерений, например, на полированных поверхностях (рулон, Д: 10 м, Ш: 25 мм), ε = 0.95, теплостойкость до +250 °C		0554 0051

1) При одновременном заказе с тепловизором вы получаете принадлежности прямо в кейсе.

Пример: testo 890-2 вкл. защитный фильтр для объектива и SuperResolution: № заказа 0563 0890 V2 F1 S1

2) Для получения информации обратитесь в службу поддержки клиентов Testo



Модель testo 890-2 внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 62132-15 и допущена к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 30 октября 2020 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Модели и комплекты

testo 885-2

Тепловизор **testo 885-2**

со стандартным объективом в прочном кейсе, вкл. профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру

№ заказа 0563 0885 V2

Комплект **testo 885-2**

со стандартным и телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, гарнитуру, чехол для объектива, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор и быстродействующее зарядное устройство

№ заказа 0563 0885 V3

Тепловизор **testo 885-2**

с супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру

№ заказа 0563 0885 V4

Комплект **testo 885-2**

с супер-телеобъективом и стандартным или телеобъективом (на Ваш выбор) в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, гарнитуру, чехол для объектива, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор и быстродействующее зарядное устройство

№ заказа 0563 0885 V5

Комплект **testo 885-2**

со стандартным объективом, телеобъективом и супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, гарнитуру, чехол для объектива, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор и быстродействующее зарядное устройство

№ заказа 0563 0885 V6

testo 890-2

Тепловизор **testo 890-2**

со стандартным объективом в прочном кейсе, вкл. профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру

№ заказа 0563 0890 V2

Комплект **testo 890-2**

со стандартным и телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор, быстродействующее зарядное устройство, гарнитуру и чехол для объектива

№ заказа 0563 0890 V3

Тепловизор **testo 890-2**

с супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. профессиональное ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор и гарнитуру

№ заказа 0563 0890 V4

Комплект **testo 890-2**

с супер-телеобъективом и стандартным или телеобъективом (на Ваш выбор) в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор, быстродействующее зарядное устройство, гарнитуру и чехол для объектива

№ заказа 0563 0890 V5

Комплект **testo 890-2**

со стандартным объективом, телеобъективом и супер-телеобъективом в прочном кейсе, вкл. проф. ПО, SD-карту, USB-кабель, ремень для переноски, ткань для очистки объектива, блок питания, литиево-ионный аккумулятор, защитный фильтр для объектива, запасной аккумулятор, быстродействующее зарядное устройство, гарнитуру и чехол для объектива

№ заказа 0563 0890 V6