

## Berührungslos einfach mehr sehen.

Mit Testo-Messgeräten schaffen Sie standardisierte Rahmenbedingungen für verlässliche Ergebnisse

Testo Wärmebildkameras entdecken schnell und zuverlässig Anomalien, Schwachstellen und Schäden in industrieller Instandhaltung, Produktionsüberwachung, Forschung und Entwicklung. Materialien und Bauteile werden vollkommen zerstörungsfrei durch ein bildgebendes Verfahren geprüft. Problemstellen werden berührungslos aufgedeckt bevor es zu einem Störfall kommt oder gefährliche Brandrisiken entstehen. Während bei anderen Methoden Leitungs- und Rohrsysteme großflächig freigelegt werden müssen, genügt mit einer Testo-Wärmebildkamera schon ein einziger Blick.

### Testo Wärmebildkameras für die industrielle Thermografie:

- Vorbeugende Instandhaltung
- Überwachung von mechanischen und elektrischen Anlagen
- Kontrolle von Produktionsprozesse
- Untersuchung von Bauteilen während der Entwicklung
- Überprüfung von Einhaltung von Qualität und Spezifikationen im Entwicklungsstadium



### Was ist Thermografie?

Alle Gegenstände, die wärmer als minus 273 Grad Celsius (absoluter Nullpunkt) sind, geben infrarote Wärmestrahlung ab. Infrarotstrahlung kann vom menschlichen Auge nicht gesehen werden. Wärmebildkameras hingegen können diese infrarote Strahlung in elektrische Signale umwandeln und in einem Wärmebild darstellen. Die Wärmestrahlung wird so für den Menschen sichtbar gemacht.

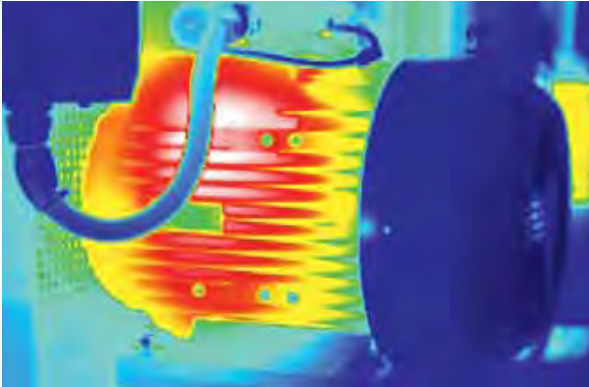
# Wie unterstützen Wärmebildkameras in der Industrie?

## Industrielle Instandhaltung



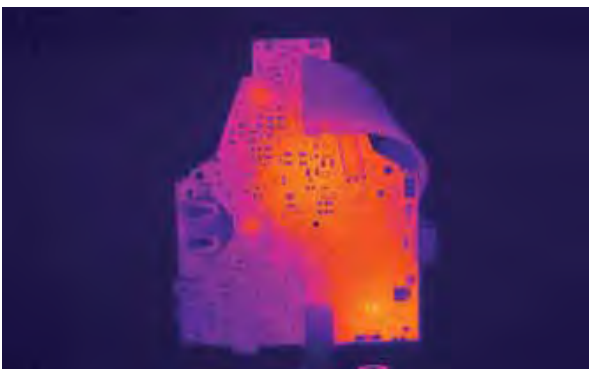
- Regelmäßige Kontrolle bei der elektrischen Instandhaltung, z.B. Schaltschränken
- Brandvermeidung an elektrischen Anlagen
- Unterstützung bei der vorbeugenden mechanischen Instandhaltung
- Inspektionsmanagement bei großen Produktionsanlagen
- Kontrolle von Kühldecken
- Aufdecken von schlecht isolierten Bauteilen

## Produktion und Qualitätssicherung



- Optimierung der Produktionszeiten
- Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit
- Verringerung von Ausschuss
- Durchführung von Kontrollmessungen
- Thermisches Verhalten beim Fügen, Umformen, Trennen und Urformen
- Optimierung der Produktivität
- Füllstandsüberwachung
- Kontrolle von Solaranlagen

## Forschung und Entwicklung



- Visualisierung von Schwachstellen
- Überprüfung der thermischen Bauteilveränderung durch Reibung
- Überprüfung der thermischen Auslastung von Baugruppen
- Optimierung des Abkühlverhaltens verschiedener Bauteile
- Überwachung von Produktlebenszyklen

testo 865

## Wärmebildkamera

**testo 865 – Einschalten,  
draufhalten, mehr wissen.**

---

Infrarotauflösung 160 x 120 Pixel

testo SuperResolution-Technologie 320 x 240 Pixel

---

Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots

---



Die Wärmebildkamera testo 865 ist der ideale Einstieg in die Welt der Thermografie. Sie überzeugt durch die beste Bildqualität Ihrer Klasse, eine handliche Bedienung, genug Robustheit, um auch im harten Arbeitsalltag zu bestehen und hilfreiche Funktionen für noch bessere Wärmebilder.

Und das bei einem richtungsweisenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Einschalten, draufhalten, mehr wissen.

testo 865



## Bestelldaten

### testo 865

Wärmebildkamera testo 865 mit integrierter testo SuperResolution, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer

Best.-Nr. 0560 8650

**EUR 999,00**

Zubehör	Best.-Nr.	EUR
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0515 5107	<b>25,00</b>
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103	<b>41,00</b>
Emissionsklebeband, Klebeband z. B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), $\epsilon = 0.95$ , temperaturbeständig bis +250 °C.	0554 0051	<b>73,00</b>
Holster-Tasche	0554 7808	<b>50,00</b>
PC-Software testo IRSofT zur Analyse und Berichterstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809	<b>gratis</b>

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	160 x 120 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	120 mK
Sichtfeld / min. Fokussierung	31° x 23° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	3,4 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	320 x 240 Pixel / 2,1 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau
Datenschnittstelle	
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereich	-20 ... +280 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad/reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓

Kameraausstattung	
Objektiv	31° x 23°
Videostreaming	über USB
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	2014/30/EU

testo 868

## Wärmebildkamera

**testo 868 – Smart und vernetzt thermografieren.**

---

Infrarotauflösung 160 x 120 Pixel

testo SuperResolution-Technologie 320 x 240 Pixel

---

Mit testo Thermography App

---

Integrierte Digitalkamera

---

Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots

---

testo ScaleAssist für vergleichbare Wärmebilder bei der Thermografie von Gebäuden

---

testo  $\epsilon$ -Assist für automatische Ermittlung des Emissionsgrades

---



Thermografie connected – das ermöglicht Ihnen die Wärmebildkamera testo 868. Sie verfügt über die beste Wärmebildqualität ihrer Klasse, eine integrierte Digitalkamera und überzeugt durch neue, clevere Funktionen.

Die testo Thermography App integriert kabellos Messwerte und macht Ihr Smartphone oder Tablet zum zweiten Display. Darüber hinaus können Sie mit der App die Kamera bedienen und vor Ort Berichte erstellen und versenden.

testo 868



## Bestelldaten

### testo 868

Wärmebildkamera testo 868 mit integrierter testo SuperResolution, Funkmodul WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo  $\epsilon$ -Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer

Best.-Nr. 0560 8681

**EUR 1.529,00**

### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



#### Zubehör

	Best.-Nr.	EUR
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0515 5107	<b>25,00</b>
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103	<b>41,00</b>
testo $\epsilon$ -Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo $\epsilon$ -Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872	<b>25,00</b>
Holster-Tasche	0554 7808	<b>50,00</b>
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichtserstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809	<b>gratis</b>

#### testo $\epsilon$ -Assist

Für präzise Wärmebilder ist es wichtig, Emissionsgrad ( $\epsilon$ ) und reflektierte Temperatur des zu untersuchenden Objektes in der Kamera einzustellen. Dies war bislang umständlich und in Bezug auf die reflektierte Temperatur auch eher ungenau. Das ändert sich mit testo  $\epsilon$ -Assist: Einfach einen der mitgelieferten Referenzaufkleber auf dem Messobjekt anbringen. Über die integrierte Digitalkamera erkennt die Wärmebildkamera den Aufkleber, ermittelt Emissionsgrad und reflektierte Temperatur und stellt beide Werte automatisch ein.

#### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektiv vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist


testo 868

## Technische Daten

<b>Bildleistung Infrarot</b>	
Infrarotauflösung	160 x 120 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	100 mK
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	31° x 23° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	3,4 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	320 x 240 Pixel 2,1 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
<b>Bildleistung Visuell</b>	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	mind. 3,1 MP / 0,5 m
<b>Bilddarstellung</b>	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau
<b>Datenschnittstelle</b>	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App Funkmodul WLAN (EU, EFTA, USA, AUS, CDN, TR)
USB 2.0 Micro B	✓
<b>Messung</b>	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo ε-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
<b>Messfunktionen</b>	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
<b>Kameraausstattung</b>	
Digitalkamera	✓
Objektiv	31° x 23°
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓

<b>Bildspeicherung</b>	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
<b>Stromversorgung</b>	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
<b>Physikalische Kenndaten</b>	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
<b>PC-Software</b>	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
<b>Normen, Prüfungen</b>	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

testo 868

Be sure. 





testo 871

## Wärmebildkamera

**testo 871 – Smarte Thermografie für professionelle Ansprüche.**

---

Infrarotauflösung 240 x 180 Pixel

testo SuperResolution-Technologie 480 x 360 Pixel

---

Thermische Empfindlichkeit 90 mK

---

Mit testo Thermography App

---

Integrierte Digitalkamera

---

Kabellose Messwertübertragung von  
Stromzange testo 770-3 und Feuchte-Messgerät testo 605i

---

testo ScaleAssist und testo  $\epsilon$ -Assist

---



Die Wärmebildkamera testo 871 bietet einen hochwertigen 240 x 180 Pixel-Detektor, Connectivity über die testo Thermography App, sowie die innovativen Funktionen testo ScaleAssist und testo  $\epsilon$ -Assist, die objektiv vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder ermöglichen.

Zudem integriert die Wärmebildkamera kabellos die Messwerte der Stromzange testo 770-3 sowie des Thermo-Hygrometers testo 605i (beide optional erhältlich) für noch aussagekräftigere Wärmebilder.

testo 871



## Bestelldaten

### testo 871

Wärmebildkamera testo 871 mit integrierter testo SuperResolution, Funkmodul BT/WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo  $\epsilon$ -Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer

Best.-Nr. 0560 8712

EUR 2.039,00



### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



Zubehör	Best.-Nr.	EUR
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0515 5107	<b>25,00</b>
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103	<b>41,00</b>
testo $\epsilon$ -Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo $\epsilon$ -Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872	<b>25,00</b>
Holster-Tasche	0554 7808	<b>50,00</b>
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichterstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809	<b>gratis</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495	<b>337,70</b>

### testo $\epsilon$ -Assist

Für präzise Wärmebilder ist es wichtig, Emissionsgrad ( $\epsilon$ ) und reflektierte Temperatur des zu untersuchenden Objektes in der Kamera einzustellen. Dies war bislang umständlich und in Bezug auf die reflektierte Temperatur auch eher ungenau. Das ändert sich mit testo  $\epsilon$ -Assist: Einfach einen der mitgelieferten Referenzaufkleber auf dem Messobjekt anbringen. Über die integrierte Digitalkamera erkennt die Wärmebildkamera den Aufkleber, ermittelt Emissionsgrad und reflektierte Temperatur und stellt beide Werte automatisch ein.

### Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder

	Best.-Nr.	EUR
<b>Thermo-Hygrometer testo 605i</b> mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll • Messung der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur • Direkte Übertragung der Messwerte an die testo 871 Wärmebildkamera via Bluetooth und Erkennung schimmelfährender Stellen mit Ampelprinzip	0560 2605 02	<b>89,00</b>
<b>Stromzange testo 770-3</b> inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen • Einfache Handhabung durch vollständig einfahrbaren Zangenschenkel • Auto AC/DC und großes zweizeiliges Display • Übertragung der Messwerte an die testo 871 Wärmebildkamera via Bluetooth	0590 7703	<b>214,00</b>

### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektive vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist

testo 871


## Technische Daten

Bildleistung Infrarot	
Infrarotauflösung	240 x 180 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	90 mK
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	35° x 26° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	2,6 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	480 x 360 Pixel 1,6 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildleistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	mind. 3,1 MP / 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App
Bluetooth <sup>1)</sup>	Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo e-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warnen	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	35° x 26°
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

<sup>1)</sup> Funkzulassung in EU, EFTA, USA, Kanada, Australien, Türkei

testo 871

Be sure. 



testo 872

## Wärmebildkamera

**testo 872 - Smarte Thermografie mit höchster Bildqualität.**

---

Infrarotauflösung 320 x 240 Pixel

testo SuperResolution-Technologie 640 x 480 Pixel

---

Thermische Empfindlichkeit 60 mK

---

Mit testo Thermography App

---

Integrierte Digitalkamera und Lasermarker

---

Kabellose Messwertübertragung von  
Stromzange testo 770-3 und Feuchte-Messgerät testo 605i

---

testo ScaleAssist und testo  $\epsilon$ -Assist

---



Die testo 872 Wärmebildkamera überzeugt mit einer 320 x 240 Pixel-Auflösung, einer sehr guten thermischen Empfindlichkeit, zahlreichen innovativen Funktionen, Smartphone-Anbindung über die testo Thermography App und dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis ihrer Klasse.

Zudem integriert die Wärmebildkamera testo 872 kabellos die Messwerte der Stromzange testo 770-3 sowie des Thermo-Hygrometers testo 605i (beide optional erhältlich) für noch aussagekräftigere Wärmebilder.

testo 872



## Bestelldaten

### testo 872

Wärmebildkamera testo 872 mit integrierter testo SuperResolution, Funkmodul BT/WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo  $\epsilon$ -Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer



Best.-Nr. 0560 8721

EUR 2.753,00

### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



Zubehör	Best.-Nr.	EUR
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0515 5107	<b>25,00</b>
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103	<b>41,00</b>
testo $\epsilon$ -Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo $\epsilon$ -Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872	<b>25,00</b>
Holster-Tasche	0554 7808	<b>50,00</b>
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichtserstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809	<b>gratis</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495	<b>337,70</b>

### testo $\epsilon$ -Assist

Für präzise Wärmebilder ist es wichtig, Emissionsgrad ( $\epsilon$ ) und reflektierte Temperatur des zu untersuchenden Objektes in der Kamera einzustellen. Dies war bislang umständlich und in Bezug auf die reflektierte Temperatur auch eher ungenau. Das ändert sich mit testo  $\epsilon$ -Assist: Einfach einen der mitgelieferten Referenzaufkleber auf dem Messobjekt anbringen. Über die integrierte Digitalkamera erkennt die Wärmebildkamera den Aufkleber, ermittelt Emissionsgrad und reflektierte Temperatur und stellt beide Werte automatisch ein.

### Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder

	Best.-Nr.	EUR
<b>Thermo-Hygrometer testo 605i</b> mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll • Messung der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur • Direkte Übertragung der Messwerte an die testo 872 Wärmebildkamera via Bluetooth und Erkennung schimmelfährender Stellen mit Ampelprinzip	0560 2605 02	<b>89,00</b>
<b>Stromzange testo 770-3</b> inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen • Einfache Handhabung durch vollständig einfahrbaren Zangenschenkel • Auto AC/DC und großes zweizeiliges Display • Übertragung der Messwerte an die testo 872 Wärmebildkamera via Bluetooth	0590 7703	<b>214,00</b>

### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektive vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist

testo 872

## Technische Daten


Bildleistung Infrarot	
Infrarotauflösung	320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	60 mK
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	42° x 30° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	2,3 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	640 x 480 Pixel 1,3 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildleistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	mind. 3,1 MP / 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Digital Zoom	2x, 4x
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo, Eisen HT
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App
Bluetooth <sup>1)</sup>	Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo e-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T, Bereichsmessung (Min-Max on area)
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	42° x 30°
Laser <sup>2)</sup>	Laserklasse 2
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

<sup>1)</sup> Funkzulassung in EU, EFTA, USA, Kanada, Australien, Türkei

<sup>2)</sup> ausgenommen USA, China und Japan

testo 872

Be sure. 





testo 883

## Wärmebildkamera

Ihre Verstärkung:  
Die Wärmebildkamera testo 883.

---

Beste Bildqualität: IR-Auflösung von 320 x 240 Pixeln  
(mit SuperResolution 640 x 480 Pixel); NETD < 40 mK

---

Hilfreiche Features: Intelligente Bildverwaltung  
testo SiteRecognition und automatische Kontrasteinstellung  
testo ScaleAssist

---

Umfangreiche Analyse und Dokumentation:  
Mit der intuitiven Profi-Software testo IRSoft

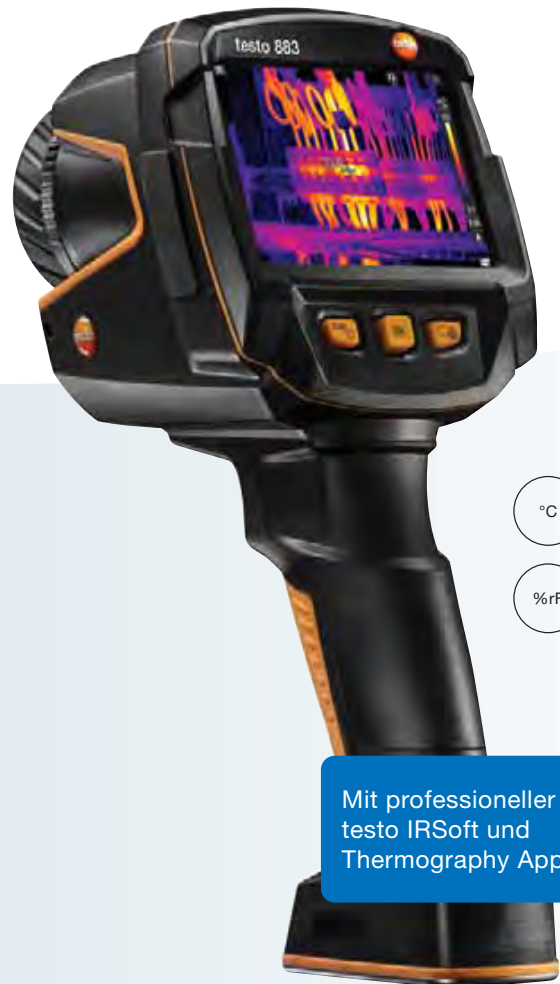
---

Volle Kontrolle: Manueller Fokus und wechselbare Objektive

---

Kabellose Übertragung: Messwerte von Stromzange oder  
Feuchtefühler direkt in das Wärmebild integrieren

---



Mit professioneller Software  
testo IRSoft und  
Thermography App inklusive

Die Wärmebildkamera testo 883 wurde speziell für Instandhalter, Facility Manager und Gebäudeenergieberater entwickelt, die sich bei ihren thermischen Messaufgaben auf beste Wärmebild-Qualität und hilfreiche Features verlassen wollen. Das spart Zeit und sichert einwandfreie Arbeitsergebnisse.

**In Facility Management und Instandhaltung** zahlt sich besonders die testo SiteRecognition-Technologie aus. Diese ordnet Wärmebilder (z.B. von Schaltschränken) automatisch dem richtigen Messobjekt zu und macht so die mühsame manuelle Bildverwaltung überflüssig.

**Bei der Gebäudeenergieberatung** schätzen viele Experten die professionelle Software testo IRSoft, die im Lieferumfang der testo 883 enthalten ist. Damit lassen sich Wärmebilder nicht nur umfassend analysieren, sondern auch in eindrucksvollen Berichten zusammenfassen. Das reduziert den zeitlichen Aufwand und macht es leichter, Kunden nachhaltig zu überzeugen.

testo 883



## Bestelldaten

### testo 883

Wärmebildkamera testo 883 mit Standardobjektiv 30° x 23°, USB-C Kabel, USB-Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Tragegurt, Bluetooth®-Headset (landesabhängig), Kurzanleitung, Kalibrier-Protokoll, Profi-Software IRSoft (freier Download), im Koffer



Best.-Nr. 0560 8830

**EUR 3.500,00**

### Set testo 883

Wärmebildkamera testo 883 mit Standardobjektiv 30° x 23°, Tele-Objektiv 12° x 9°, USB-C Kabel, USB-Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Zusatzakku, Akku-Ladestation mit USB-Kabel, Tragegurt, Bluetooth®-Headset (landesabhängig), Kurzanleitung, Kalibrier-Protokoll, Profi-Software IRSoft (freier Download), im Koffer



Best.-Nr. 0563 8830

**EUR 4.500,00**

#### Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder

	Best.-Nr.	EUR
Thermo-Hygrometer testo 605i mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	0560 2605 02	<b>89,00</b>
Stromzange testo 770-3 inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen	0590 7703	<b>214,00</b>
<b>Zubehör</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>EUR</b>
Teleobjektiv 12° x 9°	*	
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8831	<b>95,00</b>
Akku-Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 8801	<b>200,00</b>
Linsen-Schutzglas, spezielles Schutzglas aus Germanium zum optimalen Schutz des Objektivs vor Staub und Verkratzen	0554 8805	<b>270,00</b>
testo ε-Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo ε-Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872	<b>25,00</b>
Emissionsklebeband. Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C	0554 0051	<b>73,00</b>
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichtserstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809	<b>gratis</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490	<b>562,00</b>
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495	<b>auf Anfrage</b>

\* Bitte wenden Sie sich an den Service.

#### PC-Software testo IRSoft

Mit testo IRSoft bearbeiten und analysieren Sie Infrarotaufnahmen bequem am PC. Für die professionelle Bearbeitung der Wärmebilder stehen umfassende Untersuchungsfunktionen zur Verfügung. Kostenlos als Download nach Registrierung auf [www.testo.de](http://www.testo.de) verfügbar.

#### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



#### testo SiteRecognition

Die testo SiteRecognition Technologie übernimmt für Sie das Wiedererkennen des Messorts, das Abspeichern und das Verwalten der Wärmebilder nach einem Messdurchgang oder Inspektionsgang voll automatisiert. So sparen Sie vor allem dann viel Zeit und Nerven, wenn Sie viele Aufnahmen von gleichartigen Messobjekten machen.

#### testo ScaleAssist

Mit testo ScaleAssist wird die korrekte Beurteilung von Baumängeln und Wärmebrücken so einfach wie nie. Die Funktion stellt die Wärmebildskala automatisch optimal ein. Das verhindert Interpretationsfehler und macht Infrarot-Bilder trotz veränderter Umgebungsbedingungen vergleichbar.

testo 883

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	30° x 23° (Standardobjektiv) 12° x 9° (Teleobjektiv) < 0,1 m (Standardobjektiv)
Geometrische Auflösung (IFOV)	1,7 mrad (Standardobjektiv) 0,7 mrad (Teleobjektiv)
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	640 x 480 Pixel 1,3 mrad
Bildwiederholfrequenz	27 Hz <sup>1)</sup>
Fokus	Manuell
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	3 MP / < 0,4 m
Bildarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Digital Zoom	2x, 4x
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild / Überlagerung
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo, Eisen HT, Feuchtepalette
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App; Funkmodul BT <sup>2)</sup> /WLAN
Bluetooth <sup>2)</sup>	Headset für Sprachkommentar; Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB	USB-C, USB 2.0
Messung	
Messbereich	-30 ... +650 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo ε-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Bis zu 5 wählbare Einzelmesspunkte, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T, Bereichsmessung (Min-Max on area), Alarmer, Isotherme
testo SiteRecognition	✓
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>2)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>2)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)


Kameraausstattung	
Touchbedienung	kapazitives Touchdisplay
Digitalkamera	✓
Laser <sup>3)</sup>	Laser-Marker (Laserklasse 2, 635 nm)
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Stativgewinde	für Handschlaufe oder ein Fotostativ mit UNC-Gewinde
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Sprachkommentar	✓ <sup>2)</sup>
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	≥ 5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	795 g
Abmessungen (LxBxH)	171 x 95 x 236 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU WEEE: 2012/19/EU RoHS: 2011/65/EU + 2015/863 REACH: 1907/2006

<sup>1)</sup> Innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz

<sup>2)</sup> Eine Übersicht der Funkzulassungen in den unterschiedlichen Ländern finden Sie im Downloadbereich der jeweiligen Produktseite ([www.testo.com](http://www.testo.com)).

<sup>3)</sup> ausgenommen USA, China und Japan

testo 883

Be sure. 



testo 890

## Wärmebildkamera

### testo 890 – Thermografie für höchste Ansprüche

---

Infrarotauflösung 640 x 480 Pixel

---

testo SuperResolution-Technologie auf 1280 x 960 Pixel

---

Thermische Empfindlichkeit < 40 mK

---

Flexibilität durch Drehgriff und Dreh- und Schwenkdisplay

---

Wechselbare Objektive

---

Spezieller Messmodus für schimmelgefährdete Stellen

---

Hochtemperaturmessung bis 1200 °C

---

Panoramabild-Assistent

---

SiteRecognition-Technologie

---

Vollradiometrische Videomessung und  
Bildsequenzspeicherung

---



°C

%rF

Die Wärmebildkamera testo 890 bietet überragende Bildqualität für höchste thermografische Ansprüche. Durch das hochwertige Infrarot-Messsystem mit 640 x 480 Pixel-Detektor können mit der SuperResolution-Technologie Wärmebilder in Megapixel-Qualität (1280 x 960 Pixel) aufgenommen werden. So können auch kleinste Messobjekte, z.B. Elektronikbauteile oder weit entfernte

Messobjekte, z.B. an Industrieanlagen mit bester Bildqualität sicher und hochauflösend thermografiert werden. Sogar thermische Prozesse können mit der vollradiometrischen Videomessung präzise über die Zeit analysiert werden: zu jedem Zeitpunkt liegen sämtliche Messpunkte des Wärmebilds pixelgenau vor.

testo 890



## Bestelldaten

Wärmebildkameras testo 890	Best.-Nr.	EUR
Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution und einem Objektiv (Auswahl zwischen 42° Standardobjektiv, 25° Objektiv und 15° Teleobjektiv) im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linseputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku und Headset	0563 0890 X1	<b>12.500,00</b>
Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution und Superteleobjektiv im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linseputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Headset	0563 0890 X4	<b>16.900,00</b>

### testo 890 Sets mit Objektiven Ihrer Wahl

Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linseputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Linsen-Schutzglas, Zusatzakku, Schnell-Ladestation, Headset und Objektivtasche. Auswahl zwischen 42° Standardobjektiv, 25° Objektiv und/oder 15° Teleobjektiv.



	Best.-Nr.	EUR
testo 890 Set mit zwei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X2	<b>14.250,00</b>
testo 890 Set mit drei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X3	<b>15.800,00</b>
testo 890 Set mit SuperTele und einem Objektiv – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X5	<b>18.650,00</b>
testo 890 Set mit SuperTele und zwei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X6	<b>21.250,00</b>

## Zubehör

	Code <sup>1)</sup> (Erstausrüstung)	Best.-Nr. (Nachrüstung)	EUR
SuperResolution. Vier mal mehr Messwerte für eine noch detailliertere Analyse der Wärmebilder.	im Lieferumfang enthalten	0554 7806	
Linsen-Schutzglas. Spezielles Schutzglas aus Germanium zum optimalen Schutz des Objektivs vor Staub und Verkratzen	F1	0554 0289	<b>410,00</b>
Zusatzakku. Zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	G1	0554 8852	<b>95,00</b>
Schnell-Ladestation. Tisch-Schnell-Ladestation für zwei Akkus zur Optimierung der Ladezeit.	H1	0554 8851	<b>205,00</b>
Hochtemperaturmessung bis +1200 °C	I1	<sup>2)</sup>	<b>800,00</b>
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler <sup>3)</sup>	E1	<sup>2)</sup>	<b>275,00</b> <sup>5)</sup>
Teleobjektiv 15° x 11°	D1	<sup>2)</sup>	<b>2.500,00</b>
25° Objektiv	O1	<sup>2)</sup>	<b>2.500,00</b>
Supertele 6.6° x 5°	T2	<sup>2)</sup>	<b>7.000,00</b>
Prozessanalyse Paket Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	V1	0554 8902	<b>800,00</b>
FeverDetection	J1	–	<b>300,00</b>
Emissionsklebeband. Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C		0554 0051	<b>73,00</b>
PC-Software testo IRSof zur Analyse und Berichterstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar		0501 8809	<b>gratis</b>
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C		0520 0489 <sup>4)</sup>	<b>562,00</b>
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C		0520 0490 <sup>4)</sup>	<b>562,00</b>
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C		0520 0495 <sup>4)</sup>	<b>auf Anfrage</b>

<sup>1)</sup> Bei der Bestellung als Erstausrüstung erhalten Sie das Zubehör direkt im Koffer.  
Beispiel: testo 890 inkl. Linsenschutzglas und SuperResolution:  
Best.-Nr. 0563 0890 X1 F1 S1

<sup>2)</sup> Bitte wenden Sie sich an unseren Service

<sup>3)</sup> Funkfeuchtefühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien.

<sup>4)</sup> Je Objektiv

<sup>5)</sup> Zuzüglich Einbau

testo 890

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK bei +30 °C
Sichtfeld / min. Fokussentfernung (Objektivvariante)	42° x 32° / 0.1 m (Standard) 25° x 19° / 0.2 m (25° Objektiv) 15° x 11° / 0.5 m (Tele) 6.6° x 5° / 2 m (Supertele)
Geometrische Auflösung (IFOV) (Objektivvariante)	1.13 mrad (Standard) 0.68 mrad (25° Objektiv) 0.42 mrad (Tele) 0.18 mrad (Supertele)
SuperResolution (Pixel / IFOV) (Objektivvariante)	1280 x 960 Pixel / 0.71 mrad (Standard) 1280 x 960 Pixel / 0.43 mrad (25° Objektiv) 1280 x 960 Pixel / 0.26 mrad (Tele) 1280 x 960 Pixel / 0.11 mrad (Supertele)
Bildwiederholfrequenz	33 Hz*
Fokus	auto / manuell
Spektralbereich	7.5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	3.1 MP / 0.5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	4.3" LCD Touchscreen mit 480 x 272 Pixel
Digital Zoom	1 ... 3 fach
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Videoausgang	USB 2.0, Micro HDMI
Farbpaletten	9 (Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo)
Messung	
Messbereich	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (umschaltbar) 0 ... +650 °C (umschaltbar)
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt) (±3 °C v. Mw. bei -30 ... -22 °C)
Hochtemperaturmessung - optional Genauigkeit	+350 ... +1200 °C (nicht in Verbindung mit dem Superteleobjektiv) ±2 °C, ±2 % v. Mw.
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0.01 ... 1 / manuell
Transmissionskorrektur (Atmosphäre)	✓
Messfunktionen	
Anzeige der Oberflächenfeuchteverteilung (mittels manueller Eingabe)	✓
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtfühler (automatische Messwertübertragung in Echtzeit)**	(✓)
Solar-Modus	✓
Analysefunktionen	bis zu 10 Messpunkte, Hot-/Cold-Spot-Erkennung, bis zu 5 x Bereichsmessung (Min./Max. & Average), Isotherme und Alarmwerte

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz

\*\* Funkfeuchtfühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien

\*\*\* ausgenommen USA, China und Japan

\*\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektive	42° x 32° (Standard) 25° x 19° (25° Objektiv) 15° x 11° (Tele) 6.6° x 5° (Supertele)
SiteRecognition (Messorterkennung mit Bildverwaltung)	✓
Panoramabild-Assistent	✓
Laser (Laserklassifikation 635 nm, Klasse 2)****	Laser-Marker
Sprachaufzeichnung	Bluetooth****/ kabelgebundenes Headset
Videomessung (über USB)	bis zu 3 Messpunkte
Prozessanalyse Paket: Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	(✓)
FeverDetection	(✓)
Schnittstelle	LabVIEW, Schnittstellenbeschreibung Download auf der Testo Homepage
Bildspeicherung	
Dateiformat Einzelbild	.bmt; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Dateiformat Video (über USB)	.wmv, .mpeg-1 / Testo Format (vollradiometrisches Video)
Wechspeicher	SD-Karte 2 GB (ca. 1500 - 2000 Bilder)
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Li-Ion-Akku
Betriebszeit	4.5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	1630 g
Abmessungen (L x B x H)	253 x 132 x 111 mm
Stativmontage	1/4" - 20UNC
Gehäuse	ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, Schnittstelle USB 2.0
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	2004 / 108 / EG

✓ im Lieferumfang enthalten (✓) optional

testo 890



## Übersicht der Varianten

Merkmale	testo 890	testo 890 Set
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK	
Messbereich	-30 ... +650 °C	
Bildwiederholfrequenz	33 Hz*	
SuperResolution	✓	✓
25° x 19° Objektiv	(✓)	(✓)
Teleobjektiv 15° x 11° *****	(✓)	✓
Superteleobjektiv 6.6° x 5° *****	(✓)	✓
Autofokus	✓	✓
Hochtemperaturmessung bis 1200 °C	(✓)	(✓)
Panoramabild-Assistent	✓	✓
SiteRecognition (Messorterkennung mit Bildverwaltung)	✓	✓
Lasermarker**	✓	✓
Anzeige der Oberflächen-Feuchteverteilung (mittels manueller Eingabe)	✓	✓
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler*** (automatische Messwertübertragung in Echtzeit)	(✓)	(✓)
HDMI Schnittstelle	✓	✓
FeverDetection	(✓)	(✓)
Prozessanalyse Paket: Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	(✓)	(✓)
Sprachaufzeichnung mittels Head-Set****	✓	✓
Solar-Modus	✓	✓
Linsen-Schutzglas	(✓)	✓
Zusatzakku	(✓)	✓
Schnell-Ladestation	(✓)	✓

✓ im Lieferumfang enthalten  
(✓) optional

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz  
 \*\* ausgenommen USA, China und Japan  
 \*\*\* Funkfeuchtefühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien  
 \*\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien  
 \*\*\*\*\* abhängig von gewählter Setausstattung



testo 890 FeverDetection-Set

## Wärmebildkamera

### testo 890 FeverDetection-Set

---

Funktion testo FeverDetection zur Erkennung von erhöhten Oberflächentemperaturen in Gesichtern

---

Infrarotauflösung 640 x 480 Pixel

---

Sehr gute thermische Empfindlichkeit von  $< 40 \text{ mK}$  ( $< 0,04 \text{ °C}$ )

---

Visuelle und akustische Alarmierung

---

HDMI-Schnittstelle zur Übertragung an externen Monitor

---



°C

Mit der Wärmebildkamera testo 890 können an stark frequentierten Einrichtungen wie Flughäfen, Bahnhöfen oder Einkaufszentren schnell und zuverlässig die Körperoberflächentemperaturen von einzelnen Personen gemessen werden.

Die Funktion testo FeverDetection der Wärmebildkamera testo 890 kann die relative Körperoberflächentemperatur von Personen erkennen, genauer gesagt den Temperaturunterschied zwischen „gesunden“ Menschen (mit normaler Körperoberflächentemperatur) und „potenziell kranken“ Menschen (mit erhöhter Körperoberflächentemperatur).

Dabei wird automatisch die Oberflächentemperatur an der wärmsten Stelle im Gesicht ermittelt (meistens der Augeninnenwinkel) und ein Alarm ausgelöst, wenn diese einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. So lassen sich Personen mit erhöhter Körperoberflächentemperatur schnell und zuverlässig erkennen und für eine genaue medizinische Untersuchung separieren.

## Bestelldaten / Technische Daten

## testo 890 FeverDetection-Set

Wärmebildkamera testo 890 mit Funktion testo FeverDetection im robusten Koffer  
inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linsenputztuch, Netzteil,  
Li-Ionen-Akku und Headset

Best.-Nr. 0563 0890 X7

EUR 12.800,00



Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK bei +30 °C
Sichtfeld / min. Fokusentfernung	42° x 32° / 0,1 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	1,13 mrad
Bildwiederholfrequenz	33 Hz*
Fokus	auto / manuell
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokusentfernung	3,1 MP / 0,5 m
Bildarstellung	
Bildanzeige	4,3" LCD Touchscreen mit 480 x 272 Pixel
Digital Zoom	1 ... 3 fach
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Videoausgang	USB 2.0, Micro HDMI
Farbpaletten	9 (Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo)
Messung	
Messbereich	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (umschaltbar)
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt) (±3 °C v. Mw. bei -30 ... -22 °C)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
Transmissionskorrektur (Atmosphäre)	✓

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz  
\*\* ausgenommen USA, China und Japan  
\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	42° x 32°
Laser (Laserklassifikation 635 nm, Klasse 2)**	Laser-Marker (nicht verfügbar, wenn FeverDetection aktiviert ist)
Sprachaufzeichnung	Bluetooth***/ kabelgebundenes Headset
testo FeverDetection	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat Einzelbild	.bmt; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Wechselspeicher	SD-Karte 2 GB (ca. 1500 - 2000 Bilder)
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Li-Ion-Akku
Betriebszeit	4,5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	1630 g
Abmessungen (L x B x H)	253 x 132 x 111 mm
Stativmontage	1/4" - 20UNC
Gehäuse	ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, Schnittstelle USB 2.0
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	2004 / 108 / EG