



Wärmebildkamera

testo 890 – Thermografie für höchste Ansprüche

Infrarotauflösung 640 x 480 Pixel

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

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.

Bestelldaten

Wärmebildkameras testo 890	Best.-Nr.
Wärmebildkamera testo 890 mit Standardobjektiv im robusten Koffer inkl. Profi-Software, SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linienputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Headset	0563 0890 V2
Wärmebildkamera testo 890 mit Superteleobjektiv im robusten Koffer inkl. Profi-Software, SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linienputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Headset	0563 0890 V4

testo 890 Sets mit Objektiven Ihrer Wahl

Komplette Sets im robusten Koffer inkl. Profi-Software, SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linienputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Linien-Schutzglas, Zusatzakku, Schnell-Ladestation, Headset und Objektivtasche



	Best.-Nr.
testo 890 Set mit Standard- und Teleobjektiv – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 V3
testo 890 Set mit Standard- oder Teleobjektiv und Superteleobjektiv – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 V5
testo 890 Set mit Standard-, Tele- und Superteleobjektiv – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 V6

Zubehör

	Code ¹⁾ (Erstausstattung)	Best.-Nr. (Nachrüstung)
SuperResolution. Vier mal mehr Messwerte für eine noch detailliertere Analyse der Wärmebilder.	S1	0554 7806
Linien-Schutzglas. Spezielles Schutzglas aus Germanium zum optimalen Schutz des Objektivs vor Staub und Verkratzen	F1	0554 0289
Zusatzakku. Zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	G1	0554 8852
Schnell-Ladestation. Tisch-Schnell-Ladestation für zwei Akkus zur Optimierung der Ladezeit.	H1	0554 8851
Hochtemperaturmessung bis +1200 °C	I1	²⁾
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler ³⁾	E1	²⁾ ⁵⁾
Wechselbares Teleobjektiv 15° x 11°	D1	²⁾
Supertele 6.6° x 5°	T2	²⁾
Prozessanalyse Paket Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	V1	0554 8902
Emissionsklebeband. Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), $\epsilon = 0.95$, temperaturbeständig bis +250 °C		0554 0051
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C		0520 0489 ⁴⁾
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C		0520 0490 ⁴⁾
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C		0520 0495 ⁴⁾

¹⁾ Bei der Bestellung als Erstausstattung erhalten Sie das Zubehör direkt im Koffer.
Beispiel: testo 890-1 inkl. Linien-Schutzglas und SuperResolution:
Best.-Nr. 0563 0890 V1 F1 S1

²⁾ Bitte wenden Sie sich an unseren Service

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

⁴⁾ Je Objektiv

⁵⁾ Zuzüglich Einbau

Technische Daten

testo 890	
Bildleistung 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) 15° x 11° / 0.5 m (Tele) 6.6° x 5° / 2 m (Supertele)
Geometrische Auflösung (IFOV) (Objektivvariante)	1.13 mrad (Standard) 0.42 mrad (Tele) 0.18 mrad (Supertele)
SuperResolution (Pixel / IFOV) (Objektivvariante)	1280 x 960 Pixel / 0.71 mrad (Standard) 1280 x 960 Pixel / 0.26 mrad (Tele) 1280 x 960 Pixel / 0.11 mrad (Supertele)
Bildwiederholfrequenz	33 Hz*
Fokus	auto / manuell
Spektralbereich	7.5 ... 14 µm
Bildleistung 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
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 % v. Mw. (±3 °C v. Mw. bei -30 ... -22 °C)
Hochtemperaturmessung - optional	+350 ... +1200 °C (nicht in Verbindung mit dem Superteleobjektiv)
Genauigkeit	±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-Feuchtefühler (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
 ** Funkfeuchtefühler 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

testo 890	
Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektive	42° x 32° (Standard) 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	(✓)
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)
Wechselspeicher	SD-Karte 2GB (ca. 1500 - 2000 Bilder)
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Li-Ion-Akku
Betriebszeit	4.5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	ja
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	1.630 g
Abmessungen (L x B x H) in mm	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
 - nicht verfügbar

Übersicht der Varianten

Merkmale	testo 890	testo 890 Set
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK	
Messbereich	-30 ... +650 °C	
Bildwiederholffrequenz	33 Hz*	
SuperResolution	(✓)	(✓)
Wechselbares 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)	(✓)	(✓)
Sprachaufzeichnung mittels Head-Set****	✓	✓
Prozessanalyse Paket: Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	(✓)	(✓)
Solar-Modus	✓	✓
Linsen-Schutzglas	(✓)	✓
Zusatzakku	(✓)	✓
Schnell-Ladestation	(✓)	✓

- ✓ im Lieferumfang enthalten
- (✓) optional
- nicht verfügbar

- * 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