

Camera de termoviziune

testo 890 – Termografie pentru cele mai înalte cerințe

Rezoluție IR 640 x 480 pixeli

Cu tehnologie SuperResolution până la 1280 x 960 pixeli

Sensibilitate termică < 40 mK

Flexibilitate mare datorită mânerului rotativ și a ecranului rabatabil și rotativ

Obiective interschimbabile

Funcție de măsurare pentru detectarea zonelor cu risc de mucegai

Domeniu de măsură mare de până la 1.200 °C

Asistență pentru imagine panoramică

Tehnologie SiteRecognition

Măsurători video complet radiometrice și captură secvențe de imagini



°C

%RH

Camera de termoviziune testo 890 oferă o calitate excepțională a imaginii pentru cele mai înalte cerințe termografice. Datorită sistemului de măsurare în infraroșu de înaltă calitate, cu un detector de 640 x 480 pixeli, imagini termice pot fi înregistrate în calitate megapixeli (1290 x 960), folosind tehnologia SuperResolution. Acest lucru înseamnă că, chiar și cea mai mică măsurătoare de obiecte, cum ar fi

componente electronice sau departe obiecte de măsurare la distanță, de ex pe instalațiile industriale, pot fi înregistrate în condiții de siguranță thermographically în cea mai bună calitate a imaginii și de înaltă rezoluție. Chiar și procesele termice pot fi analizate cu precizie a lungul timpului, folosind măsurătorile video de complet radiometrice: toate punctele de măsurare ale imaginii termice sunt disponibile, cu o precizie de pixel, în orice moment.

Informații comandă

Camerele de termoviziune testo 890	Cod produs
cameră de termoviziune testo 890 testo SuperResolution intergrat și o lentilă standard (la alegere între lentile standard de 42°, de 25° sau lentilă telephoto de 15°), într-o geantă robustă, incluzând software pro (gratuit), card SD, cablu USB, curea de transport, material textil pentru pentru curățarea lentilelor, alimentator, acumulator Li ion	0563 0890 X1
cameră de termoviziune testo 890 testo SuperResolution intergrat și o lentilă super-telephoto, într-o geantă robustă, incluzând software pro (gratuit), card SD, cablu USB, curea de transport, material textil pentru pentru curățarea lentilelor, alimentator, acumulator Li ion, căști	0563 0890 X4

Seturi testo 890 cu selecție de lentile

cameră de termoviziune testo 890 cu SuperResolution integrat într-o geantă robustă incluzând software-ul pro, card SD, cablu USB, curea de transport, material textil pentru pentru curățarea lentilelor, alimentator, acumulatori Li ion, căști, carcasă pentru lentile, ecran pentru protecția lentilelor, baterie adițională și încărcător rapid. Alegeți între lentile standard de 42°, de 25° și/sau lentile telephoto de 15°



Part no.

set testo 890 cu două lentile – vedeți mai sus componența setului	0563 0890 X2
set testo 890 cu trei lentile – vedeți mai sus componența setului	0563 0890 X3
set testo 890 cu SuperTele și o lentilă – vedeți mai sus componența setului	0563 0890 X5
set testo 890 cu SuperTele și două lentile – vedeți mai sus componența setului	0563 0890 X6

Accesorii

	Cod ¹⁾ (Echipat inițial)	Cod produs (Echipat ulterior)
Tehnologie SuperResolution. Îmbunătățește calitatea imaginii cu o clasă, astfel încât rezoluția imaginii termice este de patru ori mai mare.	inclus în pachet	0554 7806
Ecran special de protecție a lentilelor. Sticlă specială de protecție din germaniu pentru o protecție optimă împotriva zgârieturilor și a prafului	F1	0554 0289
Baterie suplimentară. Baterie suplimentară reîncărcabilă lithium-ion pentru prelungirea timpului de funcționare.	G1	0554 8852
Încărcător rapid. Încărcător pentru două baterii reîncărcabile pentru optimizarea timpului de încărcare.	H1	0554 8851
Măsurarea temperaturilor ridicate de până la +1,200 °C	I1	²⁾
Măsurarea umidității ³⁾	E1	²⁾
Lentile telefoto interschimbabile 15° x 11°	D1	²⁾
Lentile de 25°	O1	²⁾
Lentile Super-telephoto 6.6° x 5°	T2	²⁾
Modul pentru analiză de proces: Măsurători video complet radiometrice cu funcție de înregistrare	V1	0554 8902
FeverDetection	J1	²⁾
Bandă adezivă cu emisivitate cunoscută. Bandă adezivă, de ex. pentru suprafețe reflectorizante (rolă, L.: 10 m, l.: 25 mm), ε = 0.95, rezistent la temperaturi până la +250 °C		0554 0051
Certificate de calibrare ISO; Puncte de calibrare la 0 °C, +25 °C, +50 °C		0520 0489 ⁴⁾
Certificate de calibrare ISO; Puncte de calibrare la 0 °C, +100 °C, +200 °C		0520 0490 ⁴⁾
Certificate de calibrare ISO; Puncte de calibrare liber selectabile în intervalul de la -18 la +250 °C		0520 0495 ⁴⁾

¹⁾ La comanda inițială, accesoriile sunt incluse în geantă.

²⁾ Vă rugăm să ne contactați.

³⁾ Sonde de umiditate wireless doar în UE, Norvegia, Elveția, Croația, SUA, Canada, Columbia, Turcia, Brazilia, Chile, Mexic, Noua Zeelandă, Indonezia.

⁴⁾ Per lentile

⁵⁾ Plus instalare

Date tehnice

Imaginea în infraroșu	
Rezoluția în infraroșu	640 x 480 pixels
Sensibilitate termică (NETD)	< 40 mK at +30 °C
Câmp de vizualizare/ distanța de focalizare minimă (versiune lentile)	42° x 32° / 0.1 m (Standard) 25° x 19° / 0.2 m (25° Lens) 15° x 11° / 0.5 m (Telephoto) 6.6° x 5° / 2 m (Super-telephoto)
Rezoluție geometrică (IFOV) (versiune lentile)	1.13 mrad (Standard) 0.68 mrad (25° Lens) 0.42 mrad (Telephoto) 0.18 mrad (Super-telephoto)
SuperResolution (pixel / IFOV) (Lens version)	1280 x 960 pixels / 0.71 mrad (Standard) 1280 x 960 pixels / 0.43 mrad (25° Lens) 1280 x 960 pixels / 0.26 mrad (Telephoto) 1280 x 960 pixels / 0.11 mrad (Super-telephoto)
Rata de refresh a imaginii	33 Hz*
Focalizare	auto / manual
Domeniu spectral	7.5 to 14 μm
Imaginea vizual	
Mărimea imaginii / distanța de focalizare minimă	3.1 MP / 0.5 m
Prezentarea imaginii	
Afișaj	4.3" LCD touchscreen cu 480 x 272 pixels
Zoom digital	1- to 3-fold
Opțiuni de afișare	IR / imagine reală
Ieșire video	USB 2.0, Micro HDMI
Paletă de culori	9 (metalic, curcubeu, curcubeu HC, cald-rece, roșu-albastru, gri, gri inversat, sepie, Testo)
Măsurare	
Domeniu de măsură	-30 la +100 °C / 0 to +350 °C (comutabil) 0 to +650 °C (comutabil)
Acuratețe	±2 °C, ±2 % din valoarea măsurată (se aplică valorile mai mari) (±3 °C of m.v. at -30 la -22 °C)
Măsurare temperaturi înalte - opțional Acuratețe	+350 to +1200 °C (fără conexiune cu lentilele super-telephoto) ±2 °C, ±2 % of m.v.
Emisivitate / temperatura reflectată	0.01 to 1 / manual
Corectare a transmisiei (atmosferă)	√
Funcții de măsurare	
Afișarea distribuției umidității prin introducere manuală	√
Măsurarea umidității cu sondă de umiditate wireless (transfer automat al datelor de măsurare în timp real)**	(√)
Mod de operare solar	4
Funcții de analiză	până la 10 pct de măsurare, recunoașterea punctelor cald/rece, măsurarea până la 5 puncte pe suprafață (Min / Max & medie), Valoarea izotermă și alarmă

* În UE și în țările fără restricții de export, în rest 9 Hz

** Sonde de umiditate wireless doar în UE, Norvegia, Elveția, Croația, SUA, Canada, Columbia, Turcia, Brazilia, Chile, Mexic, Noua Zeelandă, Indonezia cu excepția USA, China și Japonia

*** cu excepția USA, China și Japonia

**** Opțiune Bluetooth doar EU, Norvegia, Elveția, USA, Canada, Colombia, Turcia, Japonia, Rusia, Ucraina, India, Australia

Echipare cameră	
Cameră digitală	√
Versiune lentile	42° x 32° (Standard) 25° x 19° (lentilă de 25°) 15° x 11° (Telephoto) 6.6° x 5° (Super-telephoto)
Tehnologie SiteRecognition (facilitează recunoașterea imaginilor termice)	√
Asistență imagine panoramică	√
Laser (clasificare laser 635 nm, Clasa 2)***	fascicul laser
Funcție de înregistrare a vocii	Bluetooth****/ căști cu fir
Măsurare video (prin USB)	până la 3 puncte de măsură
Modul pentru analiză de proces/Măsurători video complet radiometrice cu funcție de înregistrare	(√)
FeverDetection	(√)
Interfață	LabVIEW, descărcarea descrierii interfață pe pagina de web Testo
Stocarea imaginilor	
Format fișier imagine	.bmt, export în .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Format fișier video (prin USB)	.wmv, .mpeg-1 / Formatul Testo (video complet radiometric)
Memorie	card SD 2GB (aprox. 1500 - 2000 imagini)
Sursă de energie	
Tip baterie	Baterie reîncărcabilă Li-ion interschimbabilă
Durata de operare a bateriei	4.5 ore
Opțiuni reîncărcare	în instrument / încărcător (opțional)
Mains operation	√
Condiții ambientale	
Temperatura de operare	-15 °C la +50 °C
Temperatura de stocare	-30 la +60 °C
Umiditatea aerului	20 la 80 % RH fără condens
Clasa de protecție (IEC 60529)	IP54
Vibrație (IEC 60068-2-6)	2G
Caracteristici fizice	
Greutate	1630 g
Dimensiuni (L x W x H) mm	253 x 132 x 111 mm
Montare pe trepid	1/4" - 20UNC
Carcasă	ABS
PC software	
Cerințe sistem	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interfață USB 2.0
Standards, tests	
Directă EU	2004 / 108 / EC

√ inclus în livrare (√) opțional

Comparație produse

Caracteristici	testo 890	testo 890 Set
Rezoluție IR	640 x 480 pixeli	
Sensibilitate termică (NETD)	< 40 mK	
Domeniu de măsură a temperaturii	-30 to +650 °C	
Rata de refresh a imaginii	33 Hz*	
Tehnologie SuperResolution	√	√
Lentile de 25° x 19°	(√)	(√)
Teleobiectiv cu lentile interschimbabile 15° x 11° *****	(√)	√
Lentile super-telefoto 6.6° x 5° *****	(√)	√
Focalizare automată	√	√
Domeniu de măsură până la 1,200 °C	(√)	(√)
Asistență pentru imagine panoramică	√	√
Tehnologia SiteRecognition(facilitează recunoașterea imaginilor termice)	√	√
Laser marker**	√	√
Afișarea distribuției umidității de suprafață (prin introducerea manuală)	√	√
Măsurarea umidității cu sondă de umiditate wireless(transfer automat al valorilor măsurate în timp real)***	(√)	(√)
Interfață HDMI	√	√
FeverDetection	(√)	(√)
Modul pentru analiză de proces. Măsurători video complet radiometrice cu funcție de înregistrare	(√)	(√)
Înregistrare vocală utilizând setul cu cască*****	√	√
Mod solar	√	√
Ecran pentru protecția lentilelor	(√)	√
Baterie adițională	(√)	√
Încărcător rapid	(√)	√

√ inclus în livrare
(√) opțional

* În UE și în țările fără restricții de export, în rest 9 Hz
** cu excepția SUA, China și Japonia
*** Sonde de umiditate wireless doar în UE, Norvegia, Elveția, Croația, SUA, Canada, Columbia, Turcia, Brazilia, Chile, Mexic, Noua Zeelandă, Indonezia
**** Opțiune Bluetooth doar EU, Norvegia, Elveția, USA, Canada, Colombia, Turcia, Japonia, Rusia, Ucraina, India, Australia
***** în funcție de setul ales