

Termocamera

testo 890 – Termografia per i professionisti più esigenti

Risoluzione immagini IR 640 x 480 pixel

Tecnologia SuperResolution a 1280 x 960 pixel

Sensibilità termica < 40 mK

Flessibilità grazie all'impugnatura girevole e al display ad angolazione variabile

Obiettivi intercambiabili

Modalità di misura per rilevare le aree a rischio muffa

Misura di alte temperature fino a 1200 °C

Funzione panoramica assistita

Tecnologia SiteRecognition (riconoscimento di locazione)

Videoispezione radiometrica



La termocamera testo 890 offre immagini di altissima qualità ai professionisti più esigenti. Grazie al pregiato sistema di misura all'infrarosso con sensore da 640 x 480 pixel, le immagini termiche possono essere registrate in qualità megapixel (1290 x 960 pixel) usando la tecnologia SuperResolution. Questo significa che le misure

termografiche degli oggetti più piccoli (come i componenti elettronici) o di quelli molto distanti (ad esempio gli impianti industriali), vengono registrate in maniera sicura, nella migliore qualità di immagine e in altissima risoluzione. Anche i processi termici vengono analizzati in maniera precisa nel tempo grazie alla videoispezione radiometrica: tutti i punti di misura della temperatura sono disponibili per ogni pixel per ogni frame del video.

Dati per l'ordine

| Termocamera testo 890 | Codice |
|--|--------------|
| Termocamera testo 890 con un obiettivo (possibile la scelta tra obiettivo standard da 42°, obiettivo da 25° o teleobiettivo da 15°) nella robusta valigetta con software professionale, scheda di memoria SD, cavo USB, cinghia a tracolla, panno per pulire le lenti, alimentatore, batteria ricaricabile agli ioni di litio e auricolare | 0563 0890 X1 |
| Termocamera testo 890 con teleobiettivo super nella robusta valigetta, con software professionale, scheda di memoria SD, cavo USB, cinghia a tracolla, panno per pulire le lenti, alimentatore, batteria ricaricabile agli ioni di litio e auricolare | 0563 0890 X4 |

Kit testo 890 con obiettivi a scelta

Kit completi nella robusta valigetta, con software professionale, scheda di memoria SD, cavo USB, cinghia a tracolla, panno per pulire le lenti, alimentatore, batteria ricaricabile agli ioni di litio, lente di protezione, batteria ricaricabile supplementare, stazione di carica rapida, auricolare e borsa portaobiettivo. Possibilità di scelta tra obiettivo standard da 42°, obiettivo da 25° e/o teleobiettivo da 15°.



| | Codice |
|--|--------------|
| Kit testo 890 con due obiettivi (per l'ulteriore dotazione vedere sopra) | 0563 0890 X2 |
| Kit testo 890 con tre obiettivi (per l'ulteriore dotazione vedere sopra) | 0563 0890 X3 |
| Kit testo 890 con super teleobiettivo e un obiettivo (per l'ulteriore dotazione vedere sopra) | 0563 0890 X5 |
| Kit testo 890 con super teleobiettivo e due obiettivi (per l'ulteriore dotazione vedere sopra) | 0563 0890 X6 |

Accessori

| | Codice ¹⁾ (prima dotazione) | Codice (integrazione successiva) |
|---|---|-------------------------------------|
| Funzione SuperResolution. Valori moltiplicati per quattro per un'analisi ancora più dettagliata dell'immagine termica. | S1 | 0554 7806 |
| Lente di protezione. Lente di protezione speciale in germanio per una protezione ottimale dell'obiettivo da polvere e graffi | F1 | 0554 0289 |
| Batteria ricaricabile supplementare. Batteria ricaricabile agli ioni di litio supplementare per aumentare l'autonomia. | G1 | 0554 8852 |
| Stazione di carica rapida. Stazione di carica rapida da tavolo per due batterie ricaricabili che consente di ottimizzare il tempo di ricarica. | H1 | 0554 8851 |
| Misura di alte temperature fino a +1200 °C | I1 | ²⁾ |
| Misura dell'umidità con la sonda igrometrica WiFi ³⁾ | E1 | ²⁾ |
| Teleobiettivo da 15° x 11° | D1 | ²⁾ |
| Obiettivo da 25° | O1 | ²⁾ |
| Super teleobiettivo 6,6° x 5° | T2 | ²⁾ |
| Pacchetto per l'analisi dei processi: salvataggio delle sequenze di immagini nello strumento e misurazione video completamente radiometrica | V1 | 0554 8902 |
| Funzione FeverDetection | J1 | ²⁾ |
| Nastro adesivo emissivo. Nastro adesivo ad es. per superfici nude (rotolo, lung.: 10 m, largh.: 25 mm), ε = 0,95, resistente a temperature sino a +250 °C | | 0554 0051 |
| Certificato di taratura ISO per termocamera; Punti di calibratura a 0 °C, +25 °C, +50 °C | | 0520 0489 ⁴⁾ |
| Certificato di taratura ISO per termocamera; Punti di calibratura a 0 °C, +100 °C, +200 °C | | 0520 0490 ⁴⁾ |
| Certificato di taratura ISO per termocamera; Punti di calibratura liberamente selezionabili nella fascia -18 ... +250 °C | | 0520 0495 ⁴⁾ |

¹⁾ Quando viene ordinata la prima dotazione, gli accessori sono inclusi direttamente nella valigetta. Esempio: testo 890 con lente di protezione e funzione SuperResolution: Codice 0563 0890 X1 F1 S1

²⁾ Ti invitiamo a rivolgerti al nostro servizio clienti

³⁾ Sonda igrometrica WiFi solo nell'UE e in Norvegia, Svizzera, USA, Canada, Colombia, Turchia, Brasile, Cile, Messico, Nuova Zelanda, Indonesia.

⁴⁾ Per ciascun obiettivo

⁵⁾ Montaggio escluso

Dati tecnici

| Qualità immagini infrarosse | |
|---|---|
| Risoluzione IR | 640 x 480 pixel |
| Sensibilità termica (NETD) | < 40 mK a +30 °C |
| Campo visivo / Distanza min. di messa a fuoco (variante di obiettivo) | 42° x 32° / 0,1 m (standard) 25° x 19° / 0,2 m (obiettivo da 25°) 15° x 11° / 0,5 m (tele) 6,6° x 5° / 2 m (supertele) |
| Risoluzione geometrica (IFOV) (variante di obiettivo) | 1,13 mrad (standard) 0,68 mrad (obiettivo da 25°) 0,42 mrad (tele) 0,18 mrad (supertele) |
| SuperResolution (Pixel / IFOV) (variante di obiettivo) | 1280 x 960 Pixel / 0,71 mrad (standard) 1280 x 960 Pixel / 0,43 mrad (obiettivo da 25°) 1280 x 960 Pixel / 0,26 mrad (tele) 1280 x 960 Pixel / 0,11 mrad (supertele) |
| Frequenza di riproduzione delle immagini | 33 Hz* |
| Messa a fuoco | Automatica / Manuale |
| Zona spettrale | 7,5 ... 14 µm |
| Qualità immagini reali | |
| Risoluzione / Distanza minima di messa a fuoco | 3,1 MP / 0,5 m |
| Visualizzazione immagini | |
| Schermo | Touchscreen LCD da 4,3" con 480 x 272 pixel |
| Zoom digitale | 1 ... 3 x |
| Opzioni di visualizzazione | Immagine IR / Immagine reale |
| Uscita video | USB 2.0, Micro HDMI |
| Tavola dei colori | 9 (ferro, arcobaleno, arcobaleno HC, freddo-caldo, blu-rosso, grigio, grigio invertito, seppia, Testo) |
| Misura | |
| Campo di misura | -30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (commutabile) 0 ... +650 °C (commutabile) |
| Precisione | ±2 °C, ±2 % del v.m. (±3 °C del v.m. a -30 ... -22 °C) |
| Misura di alte temperature (opzionale) Precisione | +350 ... +1200 °C (non in combinazione con il teleobiettivo super) ±2 °C, ±2 % del v.m. |
| Impostazione emissività / temperatura riflessa | 0,01 ... 1 / manuale |
| Correzione trasmissione (atmosfera) | ✓ |
| Funzioni di misura | |
| Visualizzazione della distribuzione dell'umidità superficiale (tramite inserimento manuale) | ✓ |
| Misurazione dell'umidità con la sonda igrometrica WiFi (trasmissione automatica in tempo reale dei valori misurati)** | (✓) |
| Modalità Solare | ✓ |
| Funzioni di analisi | Fino a 10 punti di misura, Rilevamento automatico punto caldo-freddo, Misura area fino a 5x (Min./Max. & Media), Isoterma e valori di allarme |

* All'interno dell'UE, fuori: 9 Hz

** Sonda igrometrica WiFi solo nell'UE e in Norvegia, Svizzera, USA, Canada, Colombia, Turchia, Brasile, Cile, Messico, Nuova Zelanda, Indonesia

*** Eccetto USA, Cina e Giappone

**** Bluetooth solo nell'UE, Norvegia, Svizzera, USA, Canada, Colombia, Turchia, Giappone, Russia, Ucraina, India, Australia

| Dotazione termocamera | |
|---|---|
| Fotocamera digitale | ✓ |
| Obiettivi | 42° x 32° (standard) 25° x 19° (obiettivo da 25°) 15° x 11° (tele) 6,6° x 5° (supertele) |
| SiteRecognition (riconoscimento del luogo di misura con gestione immagini) | ✓ |
| Assistente immagini panoramiche | ✓ |
| Laser (laser 635 nm, classe 2)*** | Puntatore laser |
| Registrazione audio | Bluetooth****/ Auricolare con cavo |
| Misurazione video (tramite USB) | Fino a 3 punti di misura |
| Pacchetto per l'analisi dei processi: salvataggio delle sequenze di immagini nello strumento e misurazione video completamente radiometrica | (✓) |
| FeverDetection | (✓) |
| Interfaccia | LabVIEW, per la descrizione dell'interfaccia scaricare il documento sul sito web Testo |
| Salvataggio immagini | |
| Formato file immagine singola | .bmt; esportabile nei formati .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls |
| Formato file video (tramite USB) | .wmv, .mpeg-1 / Formato Testo (video completamente radiometrico) |
| Slot per memorie intercambiabili | Scheda di memoria SD da 2 GB (da 1500 a 2000 immagini circa) |
| Alimentazione elettrica | |
| Tipo batteria | Batteria agli ioni di litio a ricarica rapida sostituibile in loco |
| Autonomia | 4,5 ore |
| Opzioni di ricarica | Nello strumento/stazione di carica (opzionale) |
| Alimentazione elettrica | ✓ |
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura d'esercizio | -15 ... +50 °C |
| Temperatura di stoccaggio | -30 ... +60 °C |
| Umidità dell'aria | 20 ... 80 %UR senza condensa |
| Classe di protezione del corpo (IEC 60529) | IP 54 |
| Vibrazioni (IEC 60068-2-6) | 2G |
| Dati fisici | |
| Peso | 1630 g |
| Dimensioni (L x P x H) | 253 x 132 x 111 mm |
| Montaggio su cavalletto | 1/4" - 20UNC |
| Corpo | ABS |
| Software PC | |
| Requisiti di sistema | Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interfaccia USB 2.0 |
| Norme, certificazioni | |
| Direttiva CE | 2004 / 108 / CE |
| ✓ In dotazione (✓) Opzionale | |

Specifiche dei modelli

| Caratteristiche | testo 890 | Kit testo 890 |
|---|-----------------|---------------|
| Risoluzione IR | 640 x 480 pixel | |
| Sensibilità termica (NETD) | < 40 mK | |
| Campo di misura | -30 ... +650 °C | |
| Frequenza di refresh delle immagini | 33 Hz* | |
| SuperResolution | ✓ | ✓ |
| Obiettivo da 25° x 19° | (✓) | (✓) |
| Teleobiettivo da 15° x 11° ***** | (✓) | ✓ |
| Super teleobiettivo 6,6° x 5° ***** | (✓) | ✓ |
| Messa a fuoco automatica | ✓ | ✓ |
| Misura di alte temperature fino a 1200 °C | (✓) | (✓) |
| Panoramica assistita | ✓ | ✓ |
| SiteRecognition (riconoscimento della locazione di misura con gestione immagini) | ✓ | ✓ |
| Puntatore laser** | ✓ | ✓ |
| Visualizzazione della distribuzione dell'umidità superficiale (tramite inserimento manuale) | ✓ | ✓ |
| Misurazione dell'umidità con sonda igrometrica WiFi*** (trasmissione automatica in tempo reale dei valori misurati) | (✓) | (✓) |
| Interfaccia HDMI | ✓ | ✓ |
| Funzione FeverDetection | (✓) | (✓) |
| Pacchetto per l'analisi dei processi: salvataggio delle sequenze di immagini nello strumento e misurazione video completamente radiometrica | (✓) | (✓) |
| Registrazione audio tramite auricolare***** | ✓ | ✓ |
| Modalità Solare | ✓ | ✓ |
| Lente di protezione | (✓) | ✓ |
| Batteria ricaricabile supplementare | (✓) | ✓ |
| Stazione di carica rapida | (✓) | ✓ |

✓ In dotazione
(✓) Opzionale

* All'interno dell'UE, fuori: 9 Hz
 ** Eccetto USA, Cina e Giappone
 *** Sonda igrometrica WiFi solo nell'UE e in Norvegia, Svizzera, USA, Canada, Colombia, Turchia, Brasile, Cile, Messico, Nuova Zelanda, Indonesia
 **** Bluetooth solo nell'UE, Norvegia, Svizzera, USA, Canada, Colombia, Turchia, Giappone, Russia, Ucraina, India, Australia
 ***** A seconda della dotazione del kit selezionato