

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