

Termocamere TiX1000, TiX660 e TiX640 Fluke Serie Expert

Dati tecnici



IMMAGINI DI MASSIMA QUALITÀ

RISOLUZIONE SPAZIALE

TiX1000

0,6 mRad

TiX660 e TiX640

0,8 mRad

RESOLUTION (RISOLUZIONE)

TiX1000

1.024 x 768 (786.432 pixel)

TiX660 e TiX640

640 x 480 (307.200 pixel)

MODALITÀ SUPER RESOLUTION

TiX1000

2.048 x 1.536 (3.145.728 pixel)

TiX660

1.280 x 960 (1.228.800 pixel)

CAMPO VISIVO (FOV)

TiX1000

32,4 ° x 24,7 ° (1,0/30 mm)

TiX660 e TiX640

30,9 ° x 23,1 ° (1,0/30 mm)

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

Da -40 a 2.000 °C (da -40 a 3.632 °F)

TiX1000 e TiX660

Da -40 a 1.200 °C (da -40 a 2.192 °F) TiX640

Termocamere Fluke Esperienza. Prestazioni. Fiducia.

Con ispezioni ed analisi non si tira più a indovinare.

- **La prima termocamera HD* con la tecnologia Fluke Connect™** – 10 volte il numero di pixel disponibili nelle fotocamere standard 320 x 240 (risoluzione 1.024 x 768, 786.432 pixel)
- **Una migliore qualità e precisione di misura della temperatura:** con SuperResolution è possibile ottenere 4 volte la risoluzione e i pixel rispetto alla modalità standard (fino a 3.145.728 pixel)
- **Lavorare da distanze più sicure** – Ispezione di zone finora inavvicinabili, con immagini ad infrarossi sempre dettagliate e spettacolari.
- **Una visualizzazione straordinaria sul campo** per la rapida identificazione dei problemi grazie all'ampio schermo a cristalli liquidi da 5,6 pollici ad alta risoluzione.
- **Risparmio di tempo nella messa a fuoco** con le soluzioni di messa a fuoco più avanzate disponibili sul mercato, per immagini sempre a fuoco: LaserSharp® Auto Focus, messa a fuoco automatica, manuale registrazione multifocale EverSharp, disponibili in un'unica fotocamera.
- **La serie Expert di Fluke offre la maggiore flessibilità dell'intera gamma di fotocamere a infrarossi Fluke per catturare immagini spettacolari ravvicinate o a distanza.** TiX1000, TiX660 e TiX640 sono compatibili con 8 opzioni di lenti (teleobiettivi 2x e 4x, 2 grandangolari, 3 lenti macro e 1 lente standard) per catturare immagini eccezionali indipendentemente dagli ostacoli.



Linee di distribuzione impianti elettrici



*Le immagini HD vengono acquisite dalla termocamera TiX1000 in modalità SuperResolution e possono essere visualizzate nel software SmartView®.

Specifiche in dettaglio

	TiX1000	TiX660	TiX640
Caratteristiche principali			
IFOV con obiettivo standard (risoluzione spaziale)	0,6 mRad		0,8 mRad
Risoluzione del rivelatore	1.024 x 768 (786.432 pixel)	2.048 x 1.536 (3.145.728 pixel - modalità SuperResolution);	640 x 480 (307.200 pixel)
Campo visivo (FOV) con obiettivo standard da 30 mm	32,4 ° x 24,7 °		30,9 ° x 23,1 °
SuperResolution e Dynamic SuperResolution (miglioramento della risoluzione)	Sì, la tecnologia MicroScan quadruplica la misura dei pixel IR		No
Modalità finestre secondarie disponibili (aggiungere al momento dell'ordine)	Opzione 1: 640 x 480 (60 fps) Opzione 2: 384 x 288 (120 fps) Opzione 3: 1.024 x 96 (240 fps)		Opzione 1: 384 x 288 (120 fps) Opzione 2: 640 x 120 (240 fps)
Sistema autofocus LaserSharp®	Sì		No
Misuratore laser della distanza	Sì, precisione: ± 1,5 mm, Portata: 70 m (76,5 piedi), Lunghezza d'onda: 635 nm (rosso), Classe laser: 2		No
Messa a fuoco automatica	Sì		
Messa a fuoco manuale avanzata	Sì		
Registrazione multifocale EverSharp	Sì, la registrazione multifocale cattura le immagini da diverse distanze focali e le combina in un'unica immagine, mostrando nitidamente ogni oggetto con la migliore qualità dell'immagine		
Gamma spettrale	Da 7,5 µm a 14 µm		
Registrazione video/streaming video	Registrazione video non radiometrica ad infrarossi (su scheda SD); streaming video luce visibile e infrarossi (radiometrico e non-radiometrico) con cavo di conversione Ethernet opzionale		
Display	Ampissimo display TFT a colori da 5,6", risoluzione di 1.280 x 800 pixel, adatto per l'esercizio in condizioni di illuminazione diurna		
Connettività wireless			
Compatibile con Fluke Connect®	Sì, con la scheda SD WiFi Fluke Connect®, disponibile solo nelle regioni certificate		
Tecnologia IR-Fusion®			
Modalità AutoBlend™	Sì		
Opzioni di visualizzazione disponibili	Immagine nell'immagine, fusione continua, allarmi a colori (al di sotto e al di sopra delle temperature definite dall'utente)		
Sensibilità termica [NETD]	Temperatura target ≤ 0,05 °C a 30 °C (50 mK)	Temperatura target ≤ 0,03 °C a 30 °C (30 mK)	
Modalità filtro	Sì		
Livello e intervallo	Graduazione uniforme scala automatica e manuale		
Intervallo minimo (in modalità manuale)	2,5 °C (4,5 °F)		
Intervallo minimo (in modalità automatica)	4,0 °C (7,2 °F)		
Fotocamera digitale integrata (luce visibile)	Sì, fino a 8 Megapixel di risoluzione per la registrazione di immagini e filmati		
Frequenza fotogrammi	Versioni a 30 Hz o 9 Hz	Versioni a 60 Hz o 9 Hz	
Puntatore laser	Sì, classe 2		
Luce LED (torcia)	Sì		
Zoom digitale	Fino a 32x		
Geo-localizzazione	Sì		
Memorizzazione dati e acquisizione di immagini			
Ampie opzioni di memoria	Scheda di memoria micro SD rimovibile		
Acquisizione, riesame, meccanismo di salvataggio delle immagini	Acquisizione, riesame e salvataggio delle immagini con una sola mano		
Modifica immagini dopo la cattura (su fotocamera)	Sì. Analisi su fotocamera dei risultati sul campo		
Annotazioni testo avanzate	Sì. Compresi collegamenti standard e opzioni programmabili dall'utente		
Formati file	.irb, .jpg, .wav, .avi		
Revisione della memoria	Navigazione e riesame delle miniature		
Software	Software SmartView®, compreso		
Esportazione dei formati del file con il software SmartView®	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF e TIFF		
Annotazioni vocali	Sì		
Audio	Microfono integrato e altoparlante per le annotazioni vocali		
IR-PhotoNotes™	Sì		
Annotazioni testo	Sì		

Specifiche in dettaglio

	TiX1000	TiX660	TiX640
Registrazione video/streaming video	Sì		
Memorizzazione immagini/video	Scheda di memoria SD HC		
Interfacce per il trasferimento di immagini/dati	Porte dati supportate nella fotocamera Scheda SD, GigE Vision, RS-232, USB 2.0, DVI-D e video composito Supportati nel software SmartView®: Scheda SD (GigE Vision, RS-232 disponibili nel gennaio 2015)		
Batteria			
Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili)	Due batterie standard agli ioni di litio con indicatore del livello di carica a LED		Una batteria standard agli ioni di litio con indicatore del livello di carica
Sistema caricabatterie	Esterno: Da 12 V CC a 24 V CC		
Funzionamento CA	Sì		
Misura di temperatura			
Gamma di misura della temperatura	da -40 °C a +1.200 °C (da -40 °F a +2.192 °F) Opzione alta temperatura: fino a 2.000 °C (3.632 °F)		Da -40 °C a +1.200 °C (da 40 °F a 2.192 °F)
Precisione	± 1,5 K o ± 1,5 %		
Correzione dell'emissività sullo schermo	Sì		
Compensazione della temperatura riflessa di sfondo sullo schermo	Sì		
Funzioni di correzione	LDC™ - correzione della distanza in base alla portata del laser, emissività (manuale o tabella materiali)		Emissività (manuale o tabella dei materiali)
	Trasmissività Temperatura ambiente Umidità (opzione)		
Tavolozza colori			
Tavolozze standard	Arcobaleno, scala di grigi, ironbow, blu-rosso, marcato, alto contrasto, gradini, nero rd, hot metal, mentolo, seppia, scala di grigi/arcobaleno		
Specifiche generali			
Allarmi a colori	Alta temperatura e bassa temperatura		
Banda dello spettro a infrarossi	Da 7,5 µm a 14 µm (onda lunga)		
Temperatura operativa	Da -25 °C a +55 °C (da 13 °F a 131 °F)		
Temperatura di immagazzinaggio	Da -40 °C a +70 °C (da 40 °F a 158 °F)		
Umidità relativa	Dal 10 % al 95 % senza condensazione		
Misurazione della temperatura a punto singolo	Sì		
Funzioni di misura (selezione)	Punti di misura multipli, rilevamento punto caldo/freddo, isoterme, profili, differenze (sottrazioni)		
Area centrale	Sì. Forme regolabili (aree di interesse) per analisi avanzata (min, max e media)		
Strumenti per analisi di vibrazioni	Proprietà di funzionamento: 2G, IEC 68-2-6		
Urti	Proprietà di funzionamento: 25G, IEC 68-2-29		
Dimensioni (A x L x P)	210 mm x 125 mm x 155 mm		206 mm x 125 mm x 139 mm
Peso	1,95 kg (4,3 lb)		1,4 kg (3,2 lb)
Mirino	Display mirino a colori LCoS inclinabile, risoluzione 800 x 600 pixel		Nessuna
Ergonomia	Videocamera con impugnatura		Videocamera
Classe di protezione	IP 54		
Garanzia	Due anni		
Ciclo di calibrazione consigliato	2 anni (considerando un funzionamento e un deterioramento normali)		
Lingue supportate	Ceco, inglese, olandese, finlandese, francese, tedesco, ungherese, italiano, giapponese, coreano, polacco, portoghese, russo, cinese semplificato, spagnolo, svedese, cinese tradizionale e turco		

Lenti opzionali disponibili* con montaggio a baionetta e protezione IP54				1.024 x 768		640 x 480	
Modello Fluke	Descrizione lente	Lunghezza focale (mm)	Fuoco (m)	iFOV (mRad)	FOV (°)	iFOV (mRad)	FOV (°)
FLK-Xlens/SupWide	Obiettivo ultragrandangolare	7,5	0,17	2,3	135,8 x 101,4	3,3	128,9 x 92,7
FLK-Xlens/Wide	Obiettivo grandangolare	15	0,47	1,1	67,8 x 50,7	1,7	62,3 x 46,4
FLK-Xlens/Stan	Obiettivo normale	30	0,72	0,6	32,4 x 24,7	0,8	30,9 x 23,1
FLK-Xlens/Tele	Teleobiettivo	60	1,99	0,3	16,4 x 12,4	0,4	14,9 x 11,3
FLK-Xlens/SupTele	Super-teleobiettivo	120	6,58	0,1	8,1 x 6,2	0,2	7,5 x 5,7
FLK-Xlens/Macro 1	Ripresa ravvicinata 0,2x	Per 30	137,4	85,5 x 63,2	81	78,1 x 57,9	119
FLK-Xlens/Macro 2	Ripresa ravvicinata 0,5x	Per 30	47,4	34,3 x 25,3	32	31,3 x 23,2	47
FLK-Xlens/Macro 3**	Ripresa ravvicinata 0,5x	Per 60	100	35,1 x 26,5	35	32,3 x 24,4	50

*Gli obiettivi opzionali devono essere calibrati per la termocamera in questione. Se l'acquisto dell'obiettivo è avvenuto dopo aver acquistato la termocamera, la termocamera dovrà essere restituita per la calibrazione con l'obiettivo.

**La lente Macro 3 deve essere utilizzata con la lente per teleobiettivo (FLK-Xlens-Tele).



Informazioni per gli ordini

FLK-TiX1000 30Hz Termocamera; 1.024x768; 30 Hz

FLK-TiX1000 9Hz Termocamera; 1.024x768; 9 Hz

FLK-TiX660 60Hz Termocamera; 640x480; 60 Hz

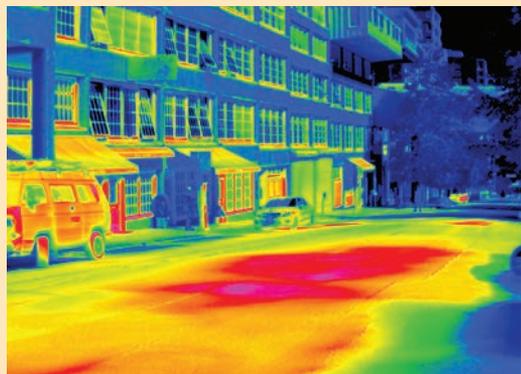
FLK-TiX660 9Hz Termocamera; 640x480; 9 Hz

FLK-TiX640 60Hz Termocamera; 640x480; 60 Hz

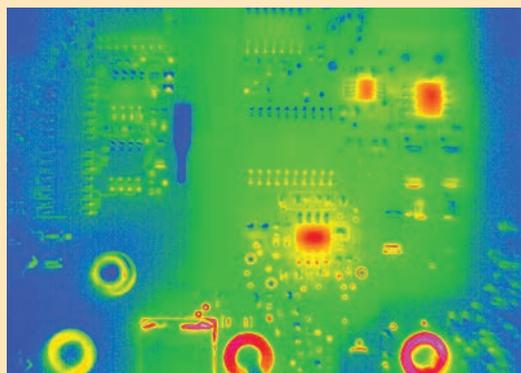
FLK-TiX640 9Hz Termocamera; 640x480; 9 Hz

In dotazione con il prodotto

Le termocamere vengono fornite con una batteria ricaricabile (2 per TiX1000 e TiX660; 1 per TiX640), caricabatterie e adattatore, adattatore AC, lettore di schede SD, scheda FC SD per Fluke Connect, coperchio protettivo per lenti, cinghia di trasporto, tracolla, valigetta da trasporto, scheda di garanzia, istruzioni di sicurezza, certificato di taratura, CD comprendente manuali di prodotto in inglese, cinese, tedesco, portoghese, spagnolo, francese, italiano, coreano, giapponese, russo e turco (stampato in inglese e cinese) e software SmartView® (il software è anche scaricabile dall'indirizzo www.fluke.it/smartviewdownload).



Soffi di vapore sotto una strada cittadina



Ispezione di circuiti stampati



Con tecnologia
**FLUKE
CONNECT™**

Guarda. Salva. Condividi. Tutti i dati direttamente sul campo.

Fluke Connect™ con videochiamata ShareLive™ è l'unico sistema di misura wireless che vi consente di rimanere in contatto con tutto il vostro team direttamente sul campo*. La app mobile Fluke Connect™ è disponibile per le seguenti versioni di Android™: Galaxy S4, Nexus 5, HTC One con Android™ 4.4.x o superiore e iOS (iPhone 4x e successivi con iOS 7 o successivi, iPad (in una finestra iPhone su iPad) e funziona con oltre 20 diversi prodotti Fluke—il più ampio sistema al mondo di strumenti di test interconnessi. E ce ne sono altri in arrivo. Visitate il sito Web di Fluke per saperne di più.

*Entro la portata wireless del fornitore di servizio.

Scaricate l'applicazione su:



Smartphone, servizio wireless e piano dati non compresi nel prezzo di acquisto.



Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Smartphone, servizio wireless e piano dati non compresi nel prezzo di acquisto. I primi 5 GB di memoria sono gratuiti. Compatibile con iPhone 4x e superiore con sistema operativo iOS 7 o superiore, iPad (in una cornice iPhone sull'iPad) e Galaxy S4, Nexus 5, HTC One con sistema operativo Android™ 4.4.x o superiore. Apple e il logo Apple sono marchi registrati di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc. Google Play è un marchio di Google Inc.

Fluke Connect non è disponibile in tutti i paesi.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: (39) 02 3600 2000
Fax: (39) 02 3600 2001
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com
Web: www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Dati passibili di modifiche senza preavviso.
12/2014 Pub_ID: 13261-ita Rev 01

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.