FLUKE®

# TiX560 e TiX520 Termocamere
## Fluke Serie Expert

CalPower
Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

## Dati tecnici



### IMMAGINI DI MASSIMA QUALITÀ

**RISOLUZIONE SPAZIALE**
**TiX560 e TiX520**
*1,31 mRad*

**RESOLUTION (RISOLUZIONE)**
**TiX560 e TiX520**
*320 x 240 (76.800 pixel) e 640 x 480 pixel (307.200 pixel) con modalità SuperResolution*

**MODALITÀ FILTRO (MIGLIORAMENTO DEL NETD)**
**TiX560**
*≤ 0,03 °C a 30 °C di temperatura obiettivo (30 mK)*
**TiX520**
*Temperatura target ≤ 0,04 °C a 30 °C (40 mK)*

**TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO**
**TiX560**
*Da -20 °C a +1200 °C*
**TiX520**
*Da -20 °C a +850 °C*

**MESSA A FUOCO DELL'IMMAGINE**
**TiX560**
*La messa a fuoco dell'immagine migliora la nitidezza e la qualità dell'immagine*

Con tecnologia FLUKE CONNECT™

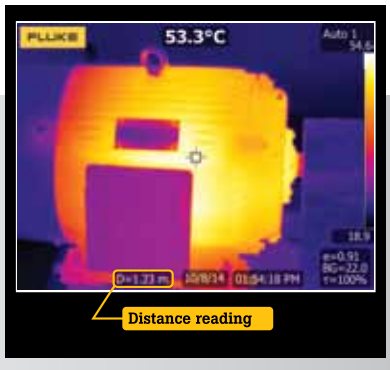
### Sta per accedere una svolta di 180° nella visione della tecnologia ad infrarossi

- Esplorare facilmente sopra, sotto e attorno gli oggetti con l'**obiettivo girevole a 180°** e visualizzare l'immagine prima di acquisirla
- Esperienza visiva sul campo di alta qualità con il **touchscreen LCD sensibile da 5,7 pollici unico nella sua classe**[1] – Area di visualizzazione aumentata del 150%[3]
- **Migliore qualità e precisione di misura della temperatura** – porta le tue immagini da 320 x 240 a 640 x 480, vale a dire risoluzione e pixel 4 volte maggiori con SuperResolution
- **Messa a fuoco un'immagine toccando semplicemente un pulsante. LaserSharp® Auto Focus**, esclusiva di Fluke, utilizza un misuratore di distanza laser incorporato che calcola e visualizza la distanza dall'obiettivo designato con la massima precisione[2]
- Visualizzare, salvare e condividere direttamente dal campo con la possibilità di collegarsi alla **più ampia gamma di strumenti di test e di misura wireless** con Fluke Connect™

[1]Confronto con le termocamere industriali portatili con risoluzione del rivelatore di 320x240 al 14 ottobre 2014.
[2]Fino a 30 metri
[3]Confronto con uno schermo da 3,5 pollici.



**Ottenere scatti da qualsiasi angolazione con un obiettivo girevole a 180° e lo schermo LCD da 5,7 pollici.**




**LaserSharp® Auto Focus utilizza un metro laser incorporato che calcola la distanza dall'obiettivo designato con la massima precisione ed effettua le messa a fuoco.**

FLUKE®

# Specifiche in dettaglio

| | TiX560 | TiX520 |
|---|---|---|
| **Caratteristiche principali** | | |
| **IFOV con obiettivo standard (risoluzione spaziale)** | 1,31 mRad | |
| Risoluzione del rivelatore | 320 x 240 (76.800 pixel) | |
| Campo visivo (FOV) | 24 °H x 17 °V | |
| Distanza focale minima | 15 cm (circa 6") | |
| **IFOV con teleobiettivo opzionale** | 0,65 mRad | |
| Campo visivo (FOV) | 12 °H x 9 °V | |
| Distanza focale minima | 45 cm (circa 18") | |
| **IFOV con obiettivo grandangolare opzionale** | 2,62 mRad | |
| Campo visivo (FOV) | 46 °H x 34 °V | |
| Distanza focale minima | 15 cm | |
| SuperResolution* | Sulla termocamera e nel software | Nel software |
| Messa a fuoco dell'immagine | Sì | No |
| Sistema autofocus LaserSharp® | Sì, per immagini con messa a fuoco uniforme. Ogni. Singola. Volta. | |
| Misuratore laser della distanza | Sì, calcola la distanza dall'obiettivo per immagini messe a fuoco in modo preciso e visualizza la distanza sullo schermo | |
| Messa a fuoco manuale avanzata | Sì | |
| Streaming video (display remoto) | Tramite USB o WiFi | |
| Display con touchscreen (capacitivo) | LCD VGA a colori panoramico (640x480) da 14,4 cm con retroilluminazione | |
| **Connettività wireless** | Sì | |
| Compatibilità wireless | Sì, per PC, iPhone® e iPad® (iOS 4s e successivi), Android™ 4.3 e superiore e WiFi per LAN* (ove disponibile) | |
| Compatibile con l'app Fluke Connect™ | Sì (ove disponibile) | |
| Compatibile con lo strumento Fluke Connect™ | Sì (ove disponibile). Connessione wireless per selezionare gli strumenti abilitati compatibili con Fluke Connect™. Cinque connessioni simultanee supportate | |
| **Tecnologia IR-Fusion®** | Sì | |
| Modalità AutoBlend™ | Sì | |
| Immagine nell'immagine (PIP) | Sì | |
| AutoBlend™continuo | Impostare il livello AutoBlend™ tramite in continuo | No |
| Design resistente ed ergonomico | Ruotabile (obiettivo girevole) >180 gradi | |
| Sensibilità termica (NETD) | Temperatura target ≤ 0,045 °C a 30 °C (45 mK) | Temperatura target ≤ 0,05 °C a 30 °C (50 mK) |
| Modalità filtro (miglioramento del NETD) | ≤ 0,03 °C a 30 °C di temperatura obiettivo (30 mK) | ≤ 0,04 °C a 30 °C di temperatura obiettivo (40 mK) |
| **Livello e intervallo** | Graduazione uniforme scala automatica e manuale | |
| Livello / intervallo del touchscreen regolabile | Sì. L'intervallo e il livello possono essere impostati facilmente e rapidamente semplicemente toccando lo schermo | |
| Procedura di commutazione rapida tra la modalità manuale e automatica | Sì | |
| Impostazione rapida della scala in modalità manuale | Sì | |
| Intervallo minimo (in modalità manuale) | 2,0 °C | |
| Intervallo minimo (in modalità automatica) | 3,0 °C | |
| Fotocamera digitale integrata (luce visibile) | Prestazioni industriali a 5 megapixel | |
| Frequenza fotogrammi | Versioni a 60 Hz o 9 Hz | |
| Puntatore laser | Sì | |
| Luce LED (torcia) | Sì | |
| Zoom digitale | 2x, 4x, 8x | 2x, 4x |
| **Memorizzazione dati e acquisizione di immagini** | | |
| Ampie opzioni di memoria | Scheda di memoria micro SD rimovibile, memoria Flash integrata, funzione di memorizzazione su USB, download diretto tramite collegamento USB-PC | |
| Acquisizione, riesame, meccanismo di salvataggio delle immagini | Acquisizione, riesame e salvataggio delle immagini con una sola mano | |
| Modifica delle immagini dopo l'acquisizione (sulla termocamera) | Sì. Analisi su fotocamera dei risultati sul campo | |
| Annotazioni testo avanzate | Sì. Compresi collegamenti standard e opzioni programmabili dall'utente | |
| Formati file | Non radiometrico (.bmp) o (.jpeg) o completamente radiometrico (.is2); non è necessario il software di analisi per i file non radiometrici (.bmp, .jpg e .avi) | |
| Revisione della memoria | Navigazione e riesame delle miniature | |

*Presto disponibile tramite aggiornamento firmware.

| | TiX560 | TiX520 |
|---|---|---|
| **Memorizzazione dati e acquisizione di immagini** cont. | | |
| Software | Software SmartView®, Fluke Connect™ (ove disponibile) e app mobile SmartView® – Software completo di analisi e report | |
| Esportazione dei formati del file con il software SmartView® | BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF e TIFF | |
| Annotazioni vocali | 60 secondi di tempo massimo di registrazione per immagine; possibilità di riprodurre più volte la registrazione sulla fotocamera; cuffia Bluetooth in dotazione* | |
| IR-PhotoNotes™ | Sì | |
| Annotazioni testo | Sì | |
| Registrazione di video | Standard e radiometrico | |
| Formati di file video | Non radiometrico (MPEG – codifica .AVI) e completamente radiometrico (.IS3) | |
| Controllo e funzionamento remoto (per applicazioni speciali e avanzate) | Sì | No |
| Acquisizione automatica (temperatura e intervallo) | Sì | |
| **Batteria** | | |
| Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili) | Due pacchi batterie ricaricabili agli ioni di litio con display a LED a cinque segmenti per indicare il livello di carica | |
| Durata della batteria | Tre ore di utilizzo continuo per pacco batterie | |
| Tempo di ricarica della batteria | 2,5 ore per la ricarica completa | |
| Sistema caricabatterie | Carica batterie a due vani o ricarica interna. Adattatore opzionale per la ricarica nella presa a 12 V dell'auto | |
| Funzionamento CA | Funzionamento CA con alimentatore incluso (da 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz). | |
| Risparmio energetico | Modalità sleep e di spegnimento selezionabili dall'utente | |
| **Misura di temperatura** | | |
| Gamma di misura della temperatura (non calibrata al di sotto di –10 °C) | Da –20 °C a +1200 °C | Da –20 °C a +850 °C |
| Precisione | ± 2 °C o 2% (a 25 °C nominali, a seconda del valore maggiore) | |
| Correzione dell'emissività sullo schermo | Sì (sia valore che tabella) | |
| Compensazione della temperatura riflessa di sfondo sullo schermo | Sì | |
| Correzione della trasmissione sullo schermo | Sì | |
| **Tavolozza colori** | | |
| Tavolozze standard | 8: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita | |
| Tavolozze Ultra Contrast™ | 8: Ironbow Ultra, ultra blu-rosso, ultra contrasto elevato, ultra ambra, ultra ambra invertita, ultra metallo caldo, ultra scala di grigi, ultra scala di grigi invertita | |
| **Specifiche generali** | | |
| Allarmi a colori (allarmi di temperatura) | Alta temperatura e bassa temperatura | |
| Banda dello spettro a infrarossi | Da 7,5 µm a 14 µm (onda lunga) | |
| Temperatura operativa | Da –10 °C a +50 °C | |
| Temperatura di immagazzinaggio | Da –20 °C a +50 °C senza batterie | |
| Umidità relativa | Dal 10% al 95% senza condensa | |
| Misurazione della temperatura a punto singolo | Sì | |
| Indicatori di temperatura spot | Marker di punti caldi e freddi | |
| Marker di punti definibili dall'utente | Marker di punti definibili da 3 utenti | |
| Area centrale | Strumento di misurazione espandibile-riducibile con temperatura minima/massima/media (MIN-AVG-MAX) | |
| Sicurezza | IEC 61010-1: Categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 2 | |
| Compatibilità elettromagnetica | IEC 61326-1: Ambiente Basic EM<br>CISPR11, Gruppo 1, Classe A | |
| RCM australiano | IE 61326-1 | |
| US FCC | CFR 47, Parte 15 Sottoparte B | |
| Strumenti per analisi di vibrazioni | 0,03 g2/Hz (3,8 grms), 2,5 g IEC 68-2-6 | |
| Urti | 25 *g*, IEC 68-2-29 | |
| Caduta | Progettata per resistere a una caduta da 1 metro (3,3 piedi) con obiettivo standard | |
| Dimensioni (A x L x P) | 27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm (10,8 in x 6,3 in x 3,8 in) | |
| Peso (con batteria) | 1,54 kg (3,4 lb) | |
| Classe di protezione | IEC 60529: Conformità IP54 (protezione contro polvere, ingresso limitato; resistente alla penetrazione di spruzzi d'acqua provenienti da ogni direzione) | |
| Garanzia | Garanzia di due anni (standard), possibilità di scegliere un'estensione della garanzia | |
| 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 | |

* Bluetooth non disponibile in tutti i paesi.

## Informazioni per gli ordini

**FLK-TiX560 60Hz** Termocamera; 320x240; 60 Hz
**FLK-TiX560 9Hz** Termocamera; 320x240; 9 Hz
**FLK-TiX520 60Hz** Termocamera; 320x240; 60 Hz
**FLK-TiX520 9Hz** Termocamera; 320x240; 9 Hz

**In dotazione con il prodotto**
Termocamera con obiettivo a infrarossi standard; alimentazione c.a. e caricabatterie (compresi adattatori c.a. universali); due robuste batterie agli ioni di litio, cavo USB, cavo video HDMI; custodia robusta e rigida, supporto regolabile e cinturino da polso, auricolare bluetooth (ove disponibile), scheda di registrazione della garanzia e certificato di calibrazione. L'unità comprende manuali dei prodotti in inglese, cinese, tedesco, portoghese, spagnolo, francese, italiano, coreano, giapponese, russo e turco, nonché software SmartView®.
(il software è anche scaricabile dall'indirizzo **www.fluke.com/smartviewdownload**).

**Accessori opzionali**
**FLK-LENS/TELE2** Teleobiettivo a infrarossi (ingrandimento 2x)
**FLK-LENS/WIDE2** Grandangoli a infrarossi
**TI-CAR-CHARGER** Caricatore per auto
**BOOK-ITP**Introduzione ai principi della termografia
**FLK-TI-SBP4** Batteria intelligente supplementare
**FLK-TI-SBC3** Caricabatterie intelligente aggiuntivo




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.

**Scaricate l'applicazione su:**

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

**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.** *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. 11/2014 Pub_ID: 13278-ita



CalPower

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it