DATI TECNICI

Termocamere a infrarossi Ti401 PRO, Ti480 PRO, TiX501 e TiX580

QUALITÀ DELLE IMMAGINI SUPERIORE

RISOLUZIONE
640 x 480 (307.200 pixel)

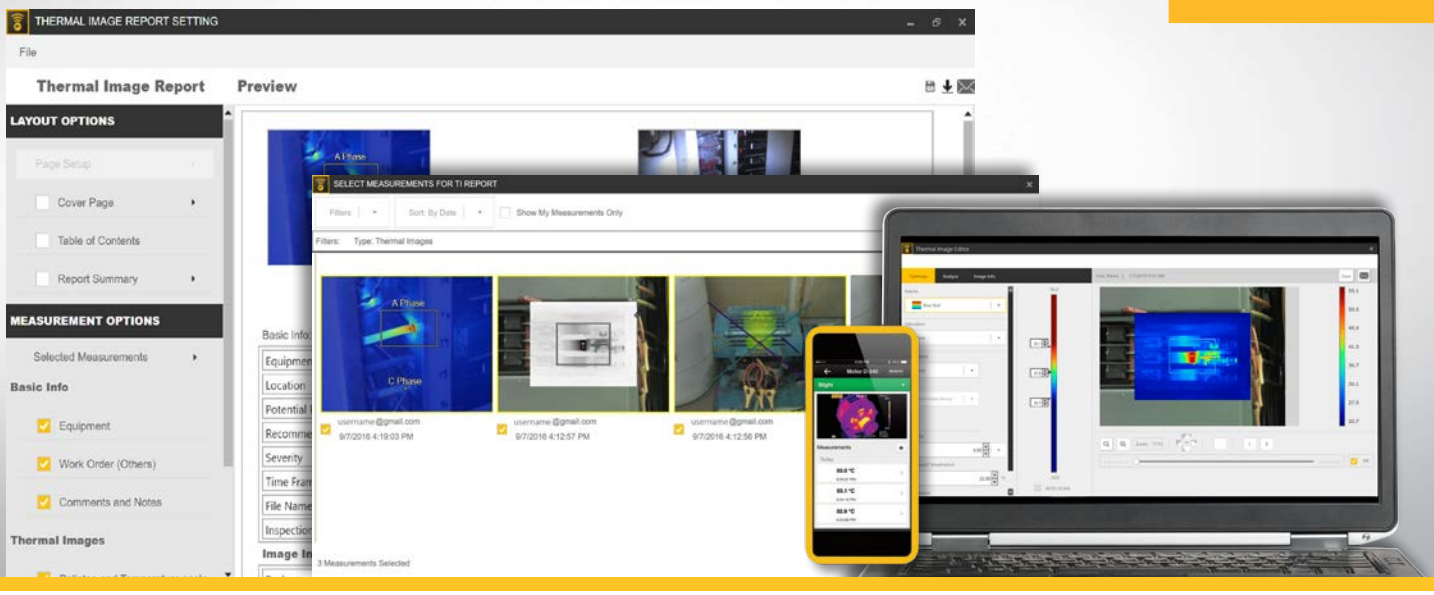
RISOLUZIONE SPAZIALE
0,93 mRad

CAMPO VISIVO (FOV)
34° orizz. x 24° vert.

Compatibile con Fluke Connect™

Sappiamo che un unico approccio non vale per tutti, ogni settore, business e misura di successo hanno esigenze specifiche. Progettate in modo ottimale, le termocamere Fluke sono concepite per aumentare l'efficienza avvalendosi dei più recenti progressi della tecnologia termografica. Offrono tutto il necessario affinché i professionisti del settore possano trovare, valutare e risolvere in modo semplice, rapido e sicuro problemi cruciali, prima che si traducano in tempo di inattività, diventino costosi o addirittura disastrosi.

- Immagini a fuoco in pochi secondi. **LaserSharp™ Auto Focus** si avvale di un metro laser integrato che calcola e visualizza la distanza dall'obiettivo designato e regola istantaneamente la messa a fuoco.
- Scatta immagini vicine... e lontane. L'**obiettivo intelligente** intercambiabile non richiede alcuna calibrazione e offre la versatilità e la qualità dell'immagine necessarie per effettuare ispezioni in quasi tutti gli ambienti.
- Le ottiche migliori per individuare energia e produrre immagini a infrarossi di alta qualità. Fluke utilizza solo obiettivi in germanio tornito al diamante al 100 % con rivestimenti speciali.
- Ulteriori dettagli sono disponibili quando si regola il livello di luce visibile e infrarosso con la tecnologia IR-Fusion™.
- Modificate e analizzate le immagini nella termocamera: modifica di emissività, attivazione di allarmi colori e marcatori, nonché regolazione di immagini visive e a infrarossi IR-Fusion™.
- Gestisci i dati, acquisisci misure multiple (meccaniche, elettriche e termiche) e organizzatele per apparecchiatura con il software Fluke Connect™.
- Ispeziona più punti complessi o da diverse distanze. Acquisisci immagini chiare, precise e sempre a fuoco su tutto il campo visivo con la messa a fuoco **MultiSharp™ Focus**. La termocamera elabora automaticamente una serie di immagini messe a fuoco vicine e lontane con Ti480 PRO e TiX580.



Fluke Connect™ potente e facile da utilizzare

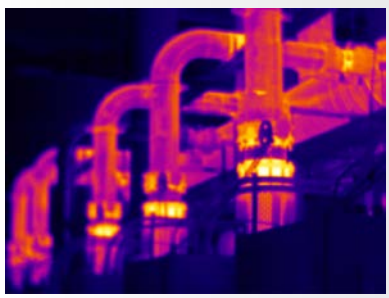
Si tratta di una nuova piattaforma software completa e interconnessa che rappresenta il futuro della manutenzione, del monitoraggio, dell'analisi e della rendicontazione delle apparecchiature integrate. Ora è più semplice che mai ottimizzare immagini termiche, eseguire analisi, generare report rapidi e personalizzabili ed esportare nel cloud immagini nel formato desiderato Sarai in grado di integrare Fluke Connect—il più ampio sistema integrato al mondo di strumenti e software per la manutenzione.

- Design moderno
- Utilizzazione intuitiva, più semplice da imparare, più facile e rapida da utilizzare
- Flussi di lavoro semplificati
- Flusso di lavoro report semplificato e modelli di report migliorati
- Memorizzazione nel cloud Fluke Connect

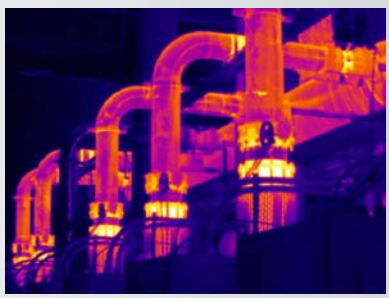
Download da **flukeconnect.com**

Fluke Connect e lo spazio di memorizzazione cloud Fluke Connect potrebbero non essere disponibili in alcuni paesi.

100 % a fuoco–Tutti gli oggetti. Vicino e lontano. Messa a fuoco MultiSharp™.



Messa a fuoco manuale



Messa a fuoco MultiSharp

Specifiche in dettaglio

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
Caratteristiche principali				
Risoluzione a infrarossi	640 x 480 (307.200 pixel)			
SuperResolution	No	Sì, nel software. Cattura e unisce il quadruplo dei dati per creare un'immagine 1280 x 960	No	Sì, nel software. Cattura e unisce il quadruplo dei dati per creare un'immagine 1280 x 960
IFOV con obiettivo standard (risoluzione spaziale)	0,93 mRad, D:S 1065:1			
Campo visivo	34° orizz. x 24° vert.			
Distanza focale minima	15 cm			
Messa a fuoco MultiSharp	No	Proprio così, messa a fuoco degli oggetti vicini e lontani su tutto il campo visivo.	No	Proprio così, messa a fuoco degli oggetti vicini e lontani su tutto il campo visivo.
Messa a fuoco automatica LaserSharp	Sì, per immagini con messa a fuoco uniforme. Ogni singola volta			
Laser distance meter	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			
Connettività 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, collegate la termocamera allo smartphone, e le immagini scattate verranno caricate automaticamente con Fluke Connect per salvarle e condividerle			
Strumenti Fluke Connect	Attraverso il desktop, associate immagini ai soggetti, confrontate facilmente i tipi di misurazione della stessa posizione e create report.		Future**, associa automaticamente immagini ai soggetti, confronta facilmente i tipi di misurazione della stessa posizione e crea report attraverso un sistema basato sul cloud.	
Caricamento cloud istantaneo Fluke Connect	Sì*, collega la termocamera alla rete WiFi dell'edificio, e le immagini scattate verranno caricate automaticamente nel sistema Fluke Connect per essere visualizzate su smartphone o PC			
Caricamento server istantaneo Fluke Connect	Sì**	Sì**	Sì**	Sì**
Tecnologia IR-Fusion	Sì, sovrappone i dettagli visivi all'immagine ad infrarossi			
Robusto display touchscreen	LCD 640 x 480 da 3,5" (orizzontale)		LCD orizzontale 640 x 480 da 5,7 pollici	
Ergonomic design	Design con impugnatura a pistola per uso con una sola mano		Obiettivo girevole (articolato) a 240°.	
Sensibilità termica (NETD)**	Temperatura del punto di ispezione ≤ 0,075 °C a 30 °C (75 mK)	Temperatura del punto di ispezione ≤ 0,05 °C a 30 °C (50 mK)	Temperatura del punto di ispezione ≤ 0,075 °C a 30 °C (75 mK)	Temperatura del punto di ispezione ≤ 0,05 °C a 30 °C (50 mK)
Livello e intervallo	Gradazione uniforme scala automatica e manuale			
Livello/intervallo del touchscreen regolabile	Sì. La portata e il livello possono essere facilmente e rapidamente impostati toccando semplicemente lo schermo.			
Passaggio automatico rapido tra 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)	5MP			
Frequenza fotogrammi	Versioni a 60 Hz o 9 Hz			
Puntatore laser	Sì			
Luce LED (torcia)	Sì			
Zoom digitale	No	2x e 4x	2x	2x, 4x, 8x
Archiviazione dati e acquisizione delle immagini				
Flessibilità ed espandibilità di memoria	Scheda di memoria micro SD rimovibile da 4 GB, memoria flash interna 4 GB, funzione di salvataggio su unità flash USB, caricamento per la memorizzazione permanente			
Acquisizione, revisione, salvataggio delle immagini	Acquisizione, revisione e salvataggio delle immagini con una sola mano		Sì, modificate e analizzate le immagini acquisite con la termocamera	
Formati file immagini	bmp, jpeg, is2	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI
Revisione della memoria	Analisi miniatura e schermo intero			
Software	Software completo di rendicontazione ed analisi con accesso al sistema Fluke Connect			
Analizzare e archiviare i dati radiometrici su un PC	Sì			
Esportate formati file con il software Fluke Connect	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Annotazioni vocali	60 secondi di tempo massimo di registrazione per ciascuna immagine; possibilità di riprodurre più volte la registrazione sulla termocamera; auricolare Bluetooth disponibile ma non obbligatorio			
IR-PhotoNotes	Sì (2 immagini)	Sì (5 immagini)	Sì (2 immagini)	Sì (5 immagini)
Annotazioni di testo	Sì. Compresi collegamenti standard e opzioni programmabili dall'utente			
Registrazione e formati video	No	Standard e radiometrico	Standard	Standard e radiometrico
Funzionamento con comando a distanza	Visualizzazione a distanza attraverso Fluke Connect	Visualizzazione e funzionamento con comando a distanza attraverso Fluke Connect	Visualizzazione a distanza attraverso Fluke Connect	Visualizzazione e funzionamento con comando a distanza attraverso Fluke Connect
Acquisizione automatica (temperatura e intervallo)	No	Sì	No	Sì
Strumenti MATLAB® e LabVIEW®	–	Integrazione di dati della termocamera, video e immagini ad infrarossi nel software per supportare le analisi R&D		

Specifiche in dettaglio

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
Batteria				
Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili)	Due pacchi batterie ricaricabili agli ioni di litio con indicatore a LED a cinque segmenti per il livello di carica			
Durata della batteria	2–3 ore per batteria (la durata effettiva varia a seconda dell'uso e delle impostazioni)			
Tempo di ricarica della batteria	2,5 ore per la ricarica completa			
Caricabatterie	Caricabatterie a due vani o ricarica interna. Adattatore opzionale per la ricarica nella presa a 12 V dell'auto			
Funzionamento AC	Funzionamento AC con alimentatore incluso (da 100 V AC a 240 V AC, 50/60 Hz).			
Risparmio energetico	Modalità stand-by e spegnimento selezionabili dall'utente			
Misura delle temperature				
Range di misura della temperatura (non tarata al di sotto di –10 °C)	da –20 °C a +650 °C	da –20 °C a +1.000 °C	da –20 °C a +650 °C	da –20 °C a +1.000 °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 su schermo	Sì			
Grafico della temperatura di linea	No	Sì	No	Sì
Tavolozza colori				
Tavolozze standard	9: Rainbow, Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita		8: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita	
Tavolozze Ultra Contrast	9: Rainbow, Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita		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	
Lenti intelligenti				
Macro–obiettivo a 25 micron: 25 MAC2	Sì			
Teleobiettivo 2 x: TELE 2	Sì			
Teleobiettivo 4 x: TELE4	Sì			
Grandangolo: WIDE 2	Sì			
Specifiche generali				
Allarmi a colori (allarmi di temperatura)	Alta temperatura, bassa temperatura e isoterme (all'interno del range ammesso)			
Banda dello spettro a infrarossi	Da 7,5 µm a 14 µm (onda lunga)			
Temperatura operativa	da –10 °C a +50 °C			
Temperatura di stoccaggio	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	Marcatori di punti caldi e freddi		Marcatori di punti caldi e freddi, attivati singolarmente	
Marker di punti definibili dall'utente	No	3 marker di punti definibili dall'utente	2 marker di punti definibili dall'utente	3 marker di punti definibili dall'utente
Aree di misurazione definite dall'utente	Area di misurazione espandibile e comprimibile con visualizzazione temperatura minima/media/massima (MIN–AVG–MAX)	Fino a 3 aree di misurazione espandibili e comprimibili con visualizzazione temperatura minima/media/massima (MIN–AVG–MAX)	Area di misurazione espandibile e comprimibile con visualizzazione temperatura minima/media/massima (MIN–AVG–MAX)	3 aree di misurazione espandibili e comprimibili con visualizzazione temperatura minima/media/massima (MIN–AVG–MAX)
Custodia rigida	Custodia rigida e robusta; borsa morbida per il trasporto	Custodia rigida e robusta a tenuta stagna con inserto in schiuma preformata, grado di protezione IP67		
Sicurezza	IEC 61010–1: Categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 2			
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61326–1: Ambiente Basic EM. CISPR 11: Gruppo 1, Classe A			
RCM australiano	IEC 61326–1			
US FCC	CFR 47, Parte 15 Sottoparte B			
Strumenti per analisi di vibrazioni	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 60068–2–6			
Urti	25 g, IEC 68–2–29			
Cadute	Progettata per resistere a una caduta da 2 metri con obiettivo standard		Progettata per resistere a una caduta da 1 metro con obiettivo standard	
Dimensioni (A x P x L)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm		27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm	
Peso (con batteria)	1,04 kg		1,54 kg	
Classe di protezione	IEC 60529: Grado di protezione IP54 (protezione contro l'ingresso di polvere, resistente all'ingresso 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	Due anni (considerando operatività e 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			
Certificata RoHS	Sì			

Nota: il software di analisi e rendicontazione Fluke Connect è disponibile in tutti i paesi, a differenza del sistema Fluke Connect. Verifica la disponibilità presso il tuo distributore autorizzato Fluke
**Indica le funzioni di Fluke Connect™ che saranno presto disponibili. Visita il sito web di Fluke per gli aggiornamenti software e firmware.

Informazioni per gli ordini

FLK-Ti401 PRO 60 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-Ti401 PRO 9 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-Ti480 PRO 60 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-Ti480 PRO 9 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-TiX501 60 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-TiX501 9 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-TiX580 60 Hz Termocamera a infrarossi
FLK-TiX580 9 Hz Termocamera a infrarossi

In dotazione
Termocamera con obiettivo a infrarossi standard; alimentatore AC e caricatore per pacco batterie (con adattatori universali AC); due robusti pacchi batterie intelligenti agli ioni di litio; cavo USB; cavo video HDMI; scheda micro SD 4GB e cinghia da polso regolabile.
Disponibile per il download gratuito: Software per PC Fluke Connect™ e manuale per l'utente

Solo Ti401 PRO
Custodia rigida e robusta; borsa morbida per il trasporto

Solo Ti480 PRO, TiX501, TiX580
Custodia rigida e robusta, con grado di protezione IP67, ermetica e resistente all'aria

Solo TiX501, TiX580
Tracolla regolabile

Accessori opzionali
FLK-LENS/TELE2 Teleobiettivo a infrarossi (ingrandimento 2x)
FLK-LENS/4XTELE2 Teleobiettivo a infrarossi (ingrandimento 4x)
FLK-LENS/WIDE2 Grandangolo a infrarossi
FLK-LENS/25MAC2 Obiettivo a infrarossi macro da 25 micron
TI-CAR-CHARGER Caricatore per auto
FLK-TI-VISOR3 Visiera parasole
BOOK-ITP Manuale sulla introduzione ai principi della termografia
TI-TRIPOD3 Accessorio per il montaggio sul treppiede
FLK-TI-BLUETOOTH Cuffie Bluetooth
FLK-Ti-SBP3 Batteria intelligente supplementare
FLK-TI-SBC3B Caricabatterie intelligente supplementare
FLK-TIX5XX-SBP4 Batteria intelligente supplementare
FLK-TI-SBC3B Caricabatterie intelligente supplementare

Accessori aggiuntivi TiX501 e TiX580
FLK-TIX5X-LENS CAP Coperchio per obiettivo a infrarossi
FLK-TIX5XX-NECK Tracolla
FLUKE-TIX5XX HAND Cinghia di trasporto
FLK-TI-BLUETOOTH Cuffie Bluetooth
FLK-TIX5XX-HDMI Cavo HDMI

Visita il sito www.fluke.it per ulteriori informazioni su questi prodotti o chiedi al tuo rappresentante Fluke.

Manutenzione preventiva semplificata. Non fare il lavoro due volte.

Risparmia tempo e migliora l'affidabilità dei dati relativi alla manutenzione sincronizzando le misurazioni in modalità wireless tramite l'utilizzo del sistema Fluke Connect™.

- Elimina errori di immissione dati salvando le misurazioni direttamente dallo strumento e associandole all'ordine di lavoro, al report o al riferimento di inventario.
- Ottimizzazione di tempi di attività e decisioni di manutenzione ponderate con dati affidabili e tracciabili.
- Dimentica lavagne per appunti, computer portatili e fogli di calcolo grazie al trasferimento wireless delle misurazioni in un unico passaggio
- Accesso ai riferimenti, allo storico e alle misurazioni della corrente per elemento.
- Condividi i dati di misurazione tramite videochiamate ShareLive™ e email.
- Le termocamere PRO Termocamere a infrarossi fanno parte di una famiglia di strumenti di misura collegati e di software di manutenzione per le apparecchiature. Per ulteriori informazioni sul sistema Fluke Connect™ visita il sito web.

Scopri di più su **flukeconnect.com**

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Per condividere i dati è necessaria una connessione Wi-Fi o linea cellulare. Smartphone, servizio wireless e piano dati non sono compresi nel prezzo di acquisto. I primi 5GB di memoria sono gratuiti. Sul sito **fluke.com/phones** sono riportati i dettagli per il supporto al telefono.

Smartphone, servizio wireless e piano dati non compresi nel prezzo di acquisto. 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: cs.it@fluke.com
Web: www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: +41 (0) 44 580 7504
Telefax: +41 (0) 44 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.it

©2019 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Dati passibili di modifiche senza preavviso. 4/2019 6012099a-it

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