

FLUKE®

Ti400, Ti300 e Ti200: le termocamere ad infrarossi dalle prestazioni avanzate

Dati tecnici

Una nuova generazione di strumenti
con prestazioni all'avanguardia.

Questo trio di nuove termocamere ad infrarossi Fluke è dotato della messa a fuoco automatica LaserSharp™. È vero, sul mercato ci sono altri sistemi provvisti della messa a fuoco automatica, ma Fluke ha migliorato tale tecnologia per consentirti di ottenere immagini a fuoco. Ogni. Singola. Volta. Qualsiasi utente di termocamera ad infrarossi sa che la messa a fuoco è l'aspetto più importante quando si tratta di effettuare un'ispezione con tecnologia ad infrarossi. Senza un'immagine a fuoco, è molto probabile che un problema possa sfuggire a causa della scarsa nitidezza delle immagini. La tecnologia di messa a fuoco LaserSharp consente, invece, di ottenere immagini nitide, grazie a un laser che calcola la distanza dal punto da misurare prima di effettuare la messa a fuoco. È sufficiente posizionare il punto rosso del laser sull'oggetto da ispezionare e tirare e rilasciare il trigger per ottenere un'immagine perfettamente a fuoco.

- Acquisizione di un massimo di cinque misurazioni aggiuntive con il sistema wireless CNX™ per analisi e reporting più completi*
- Rilevamento e comunicazione più rapidi dei problemi grazie alla tecnologia brevettata Fluke IR-Fusion® in modalità AutoBlend™
- Comunicazione più rapida grazie al trasferimento wireless delle immagini direttamente su PC, Apple® iPhone® o iPad®
- Interfaccia facile da usare con una sola mano
- Robusto schermo tattile ad alta risoluzione (640x480) per navigare velocemente tra i menu
- Acquisizione di ulteriori immagini digitali per mostrare la posizione o di ulteriori dettagli sul luogo dell'ispezione grazie al sistema di annotazione IR-PhotoNotes™
- Registrazione video standard e radiometrica*
- Streaming video (USB e HDMI)
- Registrazione e annotazione vocale e di testi* per il salvataggio di dati aggiuntivi insieme al file delle immagini
- Obiettivo intercambiabile opzionale per una maggiore flessibilità in determinate applicazioni
- Misurazione di temperature elevate (fino a 1200 °C con la Ti400)
- Software di analisi e reporting SmartView® e rispettiva applicazione per dispositivi mobili inclusi

* Presto disponibile tramite aggiornamento firmware
Notifica inviata agli utenti tramite software SmartView se disponibile.

Nuovo



HDMI™



Presentazione della nuova app SmartView® Mobile

Porta il tuo ufficio sul luogo dell'ispezione grazie all'app SmartView Mobile. Crea un report d'ispezione sul campo e comunicalo direttamente al tuo cliente o responsabile tramite il tuo Apple® iPhone® o iPad®.

Ottimizzazione: consente di regolare l'immagine in base al problema rilevato nel modo più efficace possibile.

Analisi: consente di utilizzare marcatori e altri strumenti per quantificare la gravità del problema rilevato.

Comunicazione: consente di condividere i risultati dell'ispezione inviando le immagini o i report tramite e-mail in modo da:

- Pianificare le operazioni successive o ottenere l'approvazione del lavoro svolto prima di lasciare il luogo dell'ispezione
- Se necessario, ricevere assistenza per l'analisi del problema

Fluke SmartView Mobile aumenterà il ritorno dell'investimento stanziato per la tua termocamera ad infrarossi.

Non si tratta solo di lavorare in modo più rapido, ma anche più intelligente.

Specifiche in dettaglio

| | Ti400 | Ti300 | Ti200 |
|---|---|--|--|
| Temperatura | | | |
| Gamma di misura della temperatura (non calibrata al di sotto di -10 °C) | Da -20 °C a +1200 °C (da -4 °F a +2192 °F) | Da -20 °C a +650 °C (da -4 °F a +1202 °F) | |
| Precisione di misura della temperatura | ± 2 °C o 2% (a 25 °C nominali, a seconda del valore maggiore) | | |
| Correzione dell'emissività sullo schermo | Sì (per numero e tabella) | | |
| Compensazione della temperatura riflessa di sfondo sullo schermo | Sì | | |
| Correzione della trasmissione sullo schermo | Sì | | |
| Prestazioni termografiche | | | |
| Frequenza di acquisizione delle immagini | Velocità di aggiornamento pari a 9 Hz o a 60 Hz a seconda del modello | | |
| Tipo di rilevatore | Serie di piani focali, microbolometro non raffreddato, 320 x 240 pixel | Serie di piani focali, microbolometro non raffreddato, 240 x 180 pixel | Serie di piani focali, microbolometro non raffreddato, 200 x 150 pixel |
| Sensibilità termica (NETD) | Temperatura target ≤ 0,05 °C a 30 °C (50 mK) | | Temperatura target ≤ 0,075 °C a 30 °C (75 mK) |
| Pixel totali | 76.800 | 43.200 | 30.000 |
| Banda dello spettro a infrarossi | Da 7,5 µm a 14 µm (onda lunga) | | |
| Termocamera per immagini visive (luce visibile) | Prestazioni industriali a 5.0 megapixel | | |
| Obiettivo a infrarossi di tipo standard | | | |
| Campo visivo (FOV) | 24 ° x 17 ° | | |
| Risoluzione (IFOV) | 1,31 mRad | 1,75 mRad | 2,09 mRad |
| Distanza focale minima | 15 cm (circa 6") | | |
| Teleobiettivo ad infrarossi opzionale, disponibile prossimamente | | | |
| Campo visivo (FOV) | 12 ° x 9 ° | | |
| Risoluzione (IFOV) | 0,65 mRad | 0,87 mRad | 1,05 mRad |
| Distanza focale minima | 45 cm (circa 18") | | |
| Obiettivo grandangolare ad infrarossi opzionale, disponibile prossimamente | | | |
| Campo visivo (FOV) | 46° x 34° | | |
| Risoluzione (IFOV) | 2,62 mRad | 3,49 mRad | 4,19 mRad |
| Distanza focale minima | 15 cm (circa 6") | | |
| Meccanismo di messa a fuoco | | | |
| Sistema di messa a fuoco automatica Laser Sharp™ | Sì | | |
| Messa a fuoco manuale avanzata | Sì | | |
| Presentazione dell'immagine | | | |
| Colori | | | |
| Standard | Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita | | |
| Ultra Contrast™ | 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 | | |
| Livello e intervallo | | | |
| Cambio scala graduale sia in automatico che in manuale per il livello e l'intervallo | | | |
| 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 (3,6 °F) | | |
| Intervallo minimo (in modalità automatica) | 3,0 °C (5,4 °F) | | |
| Informazioni sulla tecnologia IR-Fusion® | | | |
| Immagine nell'immagine (PIP) | Sì | | |
| Infrarossi a schermo intero | Sì | | |
| Modalità AutoBlend™ | Sì | | |
| Allarmi a colori (allarmi di temperatura) | Alte temperature, basse temperature e isoterme (selezionabili dall'utente) | | |
| Acquisizione di immagini e memorizzazione di dati | | | |
| Acquisizione, riesame, meccanismo di salvataggio delle immagini | Acquisizione, riesame e salvataggio delle immagini con una sola mano | | |
| Dispositivo di memoria | Scheda di memoria micro SD, memoria Flash integrata, funzione di memorizzazione su USB, download diretto tramite collegamento USB-PC | | |
| Formato file | Immagini non radiometriche (.bmp) o (.jpeg) oppure completamente radiometriche (.is2) Video*: non radiometrico (MPEG - codifica .AVI) e completamente radiometrico (.IS3) | | |
| Non è necessario alcun software di analisi per i file non radiometrici (.bmp, .jpg e .avi*) | | | |
| Formati file di esportazione con software SmartView™ | BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF e TIFF | | |
| Revisione della memoria | Navigazione e riesame delle miniature | | |
| Altre funzioni per risparmiare tempo e aumentare la produttività | | | |
| Annotazioni vocali | 60 secondi di tempo massimo di registrazione per immagine; possibilità di riascoltare più volte la registrazione | | |
| IR-PhotoNotes™ | Sì | | |
| Connettività Wi-Fi | Sì, per PC, iPhone® iPad® e Wi-Fi - LAN * | | |
| Annotazione di testo* | Sì | | |
| Registrazione di video* | Standard e radiometrico | | |
| Video streaming | Tramite collegamento USB su PC e HDMI su schermo compatibile con HDMI | | |
| Sistema* wireless CNX™ | Sì* | | |
| Bussola* | Sì* | | |
| Acquisizione automatica (temperatura e intervallo) * | Sì* | | |
| Controllo e funzionamento remoto (per applicazioni speciali e avanzate) | Sì | No | No |

* Presto disponibile tramite aggiornamento firmware. Notifica inviata agli utenti tramite software SmartView se disponibile.

Specifiche generali

| | |
|---|--|
| Temperatura operativa | Da -10 °C a +50 °C (da 14 °F a 122 °F) |
| Temperatura di immagazzinaggio | Da -20 °C a +50 °C (da -4 °F a 122 °F) senza batterie |
| Umidità relativa | Dal 10% al 95% senza condensa |
| Robusto display dello schermo tattile (capacitivo) | LCD VGA a colori panoramico (640x480) da 8,9 cm (3,5") con retroilluminazione |
| Comandi e regolazioni | Scala di temperatura selezionabile (°C/°F) Selezione della lingua Impostazione di data e ora Selezione dell'emissività Compensazione della temperatura riflessa di sfondo Correzione della trasmissione Punti Hot Spot e Cold Spot e punto centrale sull'immagine selezionabili dall'utente Strumento di misurazione espandibile-riducibile con temperatura minima/media/massima (MIN-AVG-MAX) Allarmi a colori Impostazione della retroilluminazione selezionabile dall'utente Preferenza di visualizzazione delle informazioni sul display |
| Software | Software completo di analisi e reporting SmartView® e rispettiva app per dispositivi mobili inclusi |
| Batterie | Due batterie ricaricabili agli ioni di litio con display a LED a cinque segmenti per indicare il livello di carica, tutti i modelli |
| Durata della batteria | Oltre quattro ore di uso continuo per batteria (con luminosità del display LCD del 50% e uso medio) |
| Tempo di ricarica della batteria | 2,5 ore per la ricarica completa |
| Caricabatterie CA | Caricabatterie CA a due vani (da 110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) (incluso) o caricabatterie integrato. Adattatori di rete universali CA inclusi. Adattatore per ricarica per automobile da 12 V opzionale. Tutti i modelli |
| Funzionamento CA | Funzionamento CA con alimentatore incluso (da 110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz). Adattatori di rete universali CA inclusi. |
| Risparmio energetico | Modalità sleep e di spegnimento selezionabili dall'utente |
| Standard di sicurezza | UL 61010-1:2012 CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12 IEC 61010-1 3a edizione (2010) |
| Compatibilità elettromagnetica | EN 61326-1:2006 IEC 61326-1:2005 |
| C-Tick | IEC/EN 61326-1 |
| US FCC | CFR 47, Parte 15 Sottoparte B Classe B |
| Strumenti per analisi di vibrazioni | 0,03 g/2/Hz (3,8 grms), 2,5 g IEC 68-2-6 |
| Urti | 25 g, IEC 68-2-29 |
| Caduta | Progettata per sopportare cadute da 2 metri (6,5 feet) con obiettivo standard |
| Dimensioni (A x L x P) | 27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9 in x 4,8 in x 6,5 in) |
| Peso (con batteria) | 1,04 Kg (2,3 lb) |
| Classe di protezione | 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 |

Informazioni per gli ordini

Termocamera da **9 Hz FLK-Ti400**, 9 Hz
 Termocamera da **60 Hz FLK-Ti400**, 60 Hz, su richiesta
 Termocamera da **9 Hz FLK-Ti300**, 9 Hz
 Termocamera da **60 Hz FLK-Ti300**, 60 Hz, su richiesta
 Termocamera da **9 Hz FLK-Ti200**, 9 Hz
 Termocamera da **60 Hz FLK-Ti200**, 60 Hz, su richiesta

Incluso

Termocamera con obiettivo ad infrarossi standard; alimentatore CA e caricabatterie (con adattatori di rete inclusi); due resistenti batterie agli ioni di litio; scheda di memoria micro SD con adattatore SD, cavo da 3 m, cavo video HDMI da 3 m; Software SmartView® con aggiornamenti software gratuiti illimitati; custodia rigida e robusta da trasporto; borsa morbida; cinghia di trasporto regolabile; manuale d'uso cartaceo (cinque lingue); manuale d'uso su CD; scheda di registrazione della garanzia.

Accessori opzionali

FLK-LENS/TELE2 Teleobiettivo ad infrarossi (ingrandimenti 2x)
FLK-LENS/WIDE2 Obiettivo grandangolare ad infrarossi
TI-CAR-CHARGER Caricabatterie da automobile per termocamera
FLK-TI-VISOR3 Visiera parasole per termocamera
BOOK-ITP Manuale di Introduzione ai principi della termografia
TI-TRIPOD3 Attacco per cavalletto

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: fluke.it/laserssharp

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

©2013 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
 Dati passibili di modifiche senza preavviso.
 08/2013 Pub_ID: 12098-ita

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