

DATE TEHNICE

Camere în infraroșu Ti480 PRO, Ti450 PRO, Ti400 PRO și Ti300 PRO

Seria Fluke Professional



**Compatibil cu
Fluke Connect®**

Camerele din seria Fluke PRO asigură o experiență vizuală în infraroșu de cel mai înalt nivel. Aceste camere de termoviziune au cea mai inteligentă și cea mai intuitivă interfață cu utilizatorul și sensibilitate termică sporită pentru captarea celor mai mici diferențe. Echipate cu cea mai recentă tehnologie pentru o claritate deosebită a imaginilor pe ecran și compatibilitate cu obiectivele disponibile pentru captarea țintelor de orice mărime, camerele noastre cele mai bine vândute au devenit și mai bune.

- Sensibilitate mai mare pentru vizualizarea diferențelor de temperatură; valoarea NETD pentru Ti450 PRO este $\leq 0,025 \text{ }^\circ\text{C}$ la temperatura vizată de $30 \text{ }^\circ\text{C}$ (25 mK)
- Problemele sunt mai ușor de vizualizat și de diagnosticat datorită imaginilor mai clare de pe ecran, multiplelor marcaje rectangulare și celor nouă palete de culori
- Interfață vizuală mai intuitivă; interfața a ecranului tactil îmbunătățită, testată de utilizatori
- Mai multă flexibilitate de vizualizare a țintelor de orice mărime cu obiective inteligente interschimbabile – nu este necesară nicio calibrare; teleobiective 2x și 4x, obiective cu unghi larg și obiective macro
- Înregistrați o imagine clară și precisă, focalizată în tot câmpul de vizibilitate cu ajutorul focalizării MultiSharp™ (Ti450 PRO și Ti480 PRO)
- Obțineți o imagine focalizată instant pentru ținta dvs. folosind focalizarea automată LaserSharp®
- Obțineți de 4 ori mai mulți pixeli cu funcția SuperResolution, care capturează mai multe imagini și le combină pentru a crea o imagine cu rezoluția maximă de 1280 x 960 (Ti450 PRO și Ti480 PRO)
- Reduceți necesitatea de a lua notițe pe teren folosind funcția IR-PhotoNotes™ și notele vocale
- Evidențiați repede zonele care se abat de la intervalele de temperatură normale folosind alarme codificate cu culori
- Economisiți timp – sincronizați wireless imagini direct de pe cameră în sistemul Fluke Connect® și atașați-le la istoricul echipamentului sau la comanda de lucru

CALITATE SUPERIOARĂ A IMAGINII

REZOLUȚIE SPAȚIALĂ

Ti480 PRO 0,93 mRad

Ti450 PRO 1,31 mRad

Ti400 PRO 1,31 mRad

Ti300 PRO 1,75 mRad

REZOLUȚIE

Ti480 PRO 640 x 480

Mod SuperResolution: 1280 x 960

Ti450 PRO 320 x 240

Mod SuperResolution: 640 x 480

Ti400 PRO 320 x 240

Ti300 PRO 240 x 180

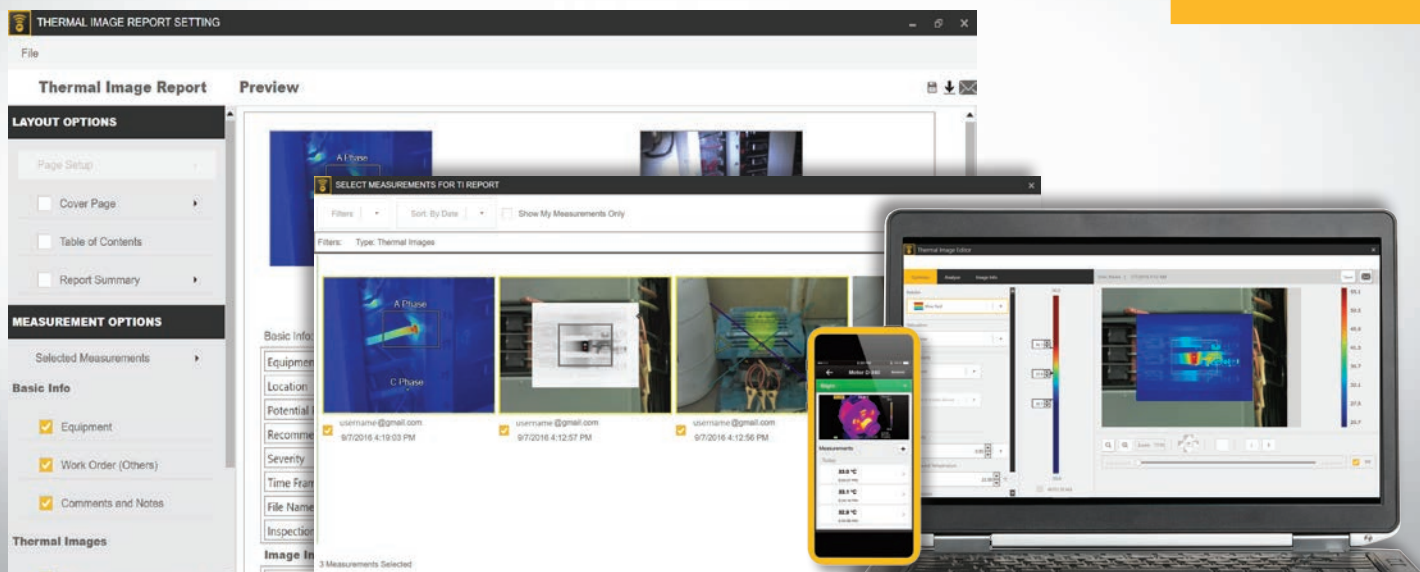
CÂMP DE VIZIBILITATE

Ti480 PRO 34° H x 24° V

Ti450 PRO 24° H x 17° V

Ti400 PRO 24° H x 17° V

Ti300 PRO 24° H x 17° V



Sistem puternic și ușor de utilizat Fluke Connect®

O platformă software completă și conectată, ce reprezintă viitorul în materie de întreținere, monitorizare, analiză și raportare pentru echipamente integrate. Acum este mai ușor ca oricând să optimizați imaginile termice, să efectuați analize, să generați rapoarte rapide, personalizabile și solide și să exportați în cloud imagini în orice format doriți. De asemenea, veți putea realiza integrarea cu Fluke Connect: cel mai mare sistem integrat de instrumente și software de întreținere din lume.

- Design vizual modern
- Navigare intuitivă: mai ușor de învățat și mai ușor și mai rapid de utilizat
- Fluxuri de lucru simplificate
- Flux de lucru pentru raportare simplificat și șabloane de raportare mai bune
- Stocare în cloud prin sistemul Fluke Connect

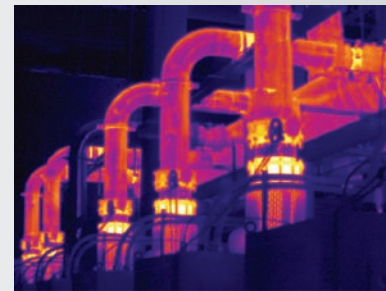
Îl puteți descărca de la adresa flukeconnect.com

Software-ul Fluke Connect și serviciul de stocare în cloud Fluke Connect nu sunt disponibile în toate țările.

100 % focalizat-pe orice obiect. În plan îndepărtat sau apropiat. Focalizare MultiSharp™.



Focalizare manuală



Focalizare MultiSharp, disponibilă la Ti450 PRO și Ti480 PRO

Specificații detaliate

	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Caracteristici principale				
Rezoluție în infraroșu	640 x 480 (307.200 pixeli)	320 x 240 (76.800 pixeli)	320 x 240 (76.800 pixeli)	240 x 180 (43.200 pixeli)
SuperResolution	Da, în software. Capturează și combină de 4 ori mai multe date pentru a crea o imagine 1280 x 960	Da, în software. Capturează și combină de 4 ori mai multe date pentru a crea o imagine 640 x 480		-
IFOV cu obiectiv standard (rezoluție spațială)	0,93 mRad, D:S 1065:1	1,31 mRad, D:S 753:1		1,75 mRad, D:S 565:1
Câmp de vizibilitate	34 °H x 24 °V	24 °H x 17 °V		
Distanță minimă de focalizare	15 cm (aprox. 6 in)			
Focalizare MultiSharp™	Da, focalizate în plan apropiat și îndepărtat, în tot câmpul de vizibilitate			-
Focalizare automată LaserSharp®	Da, pentru imagini focalizate întotdeauna. De fiecare dată.			
Telemetru cu laser	Da, calculează distanța până la țintă pentru imagini focalizate cu precizie și afișează distanța pe ecran			
Focalizare manuală avansată	Da			
Conectivitate wireless	Da, la PC, iPhone® și iPad® (iOS 4s și ulterior), Android™ 4.3 și superior și WiFi la LAN (unde este disponibil)			
Compatibil cu aplicația Fluke Connect®	Da*, conectați camera la smartphone și imaginile înregistrate sunt încărcate automat în aplicația Fluke Connect pentru a fi salvate și distribuite			
Software opțional Fluke Connect® Assets	Da*, asociați imagini cu active, creați comenzi de lucru și comparați cu ușurință tipurile de măsurători dintr-o locație			
Încărcare instantanee Fluke Connect®	Da*, conectați camera la rețeaua WiFi a clădirii și imaginile înregistrate vor fi încărcate automat în sistemul Fluke Connect pentru vizualizare pe smartphone sau PC			
Compatibil cu Fluke Connect®	Da*, cinci moduri de îmbinare a imaginilor (moduri AutoBlend™ și Imagine în imagine (PIP), Alarmă IR/Spectru vizibil, IR integral, Spectru vizibil integral) adaugă contextul detaliilor vizibile la imaginea în infraroșu			
Tehnologie IR-Fusion®	Da, adaugă contextul detaliilor vizibile la imaginea în infraroșu			
Afișaj tactil rezistent	LCD de 3,5 inch (peisaj), 640 x 480			
Design robust, ergonomic pentru utilizare cu o singură mână	Da			
Sensibilitate termică (NETD)**	≤ 0,05 °C la o temperatură a țintei de 30 °C (50 mK)	≤ 0,025 °C la o temperatură a țintei de 30 °C (25 mK)	≤ 0,04 °C la o temperatură țintă de 30 °C (40 mK)	
Nivel și domeniu de măsurare	Setare automată și manuală, în mod continuu, a intervalului de măsură			
Comutarea automată rapidă între modurile manual și automat	Da			
Rescalare automată rapidă în modul manual	Da			
Interval minim de măsurare (în modul manual)	2,0 °C (3,6 °F)			
Interval minim de măsurare (în modul automat)	3,0 °C (5,4 °F)			
Cameră digitală încorporată (lumină vizibilă)	5 MP			
Frecvență de cadre	Versiuni de 60 Hz sau 9 Hz			
Indicator laser	Da			
Lampă LED (lanternă)	Da			
Zoom digital	2x și 4x		-	
Stocare de date și capturare imagini				
Opțiuni de memorie extinsă	Card de memorie micro SD de 4 GB detașabil, memorie flash internă de 4 GB, capacitate de salvare pe unitate flash USB, încărcare pentru stocare permanentă			
Mecanism de capturare, de redare și de salvare a imaginilor	Posibilitate de capturare, afișare și salvare a imaginilor cu o singură mână			
Formate pentru fișierele de imagine	Neradiometrice (.bmp) sau (.jpeg) sau complet radiometrice (.is2); Nu este necesar software de analiză pentru fișierele neradiometrice (.bmp, .jpg și .avi)			
Redare a imaginilor stocate	Afișare în miniatură și pe tot ecranul			
Software	Software SmartView® – un software de analiză și raportare complet cu acces la sistemul Fluke Connect			
Exportați fișiere în diverse formate cu software-ul desktop Fluke Connect®	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Note vocale	Timp de înregistrare de maxim 60 de secunde pentru fiecare imagine; redarea poate fi revizualizată pe cameră; cască Bluetooth disponibilă opțional, dar nu este obligatorie			
IR-PhotoNotes™	Da (5 imagini)			
Adnotare de tip text	Da			
Înregistrare video	Standard și radiometrică			
Formate de fișiere - video	Neradiometrice (MPEG - AVI codificat) și complet radiometrice (.IS3)			
Vizualizare a ecranului de la distanță	Da, vedeți imaginile live de pe afișajul camerei pe PC, smartphone sau monitor TV. Prin USB, hotspotul WiFi sau rețeaua WiFi la software-ul SmartView® de pe un PC; prin hotspotul WiFi la aplicația Fluke Connect® pe un smartphone; sau prin HDMI la un TV			
Operare de la distanță	Da, prin software-ul SmartView® sau aplicația mobilă Fluke Connect			-
Capturare automată (temperatură și interval)	Da			

*Software-ul de analiză și raportare Fluke Connect este disponibil în toate țările, însă nu și sistemul Fluke Connect. Verificați disponibilitatea la distribuitorul Fluke autorizat.

** Cea mai bună valoare posibil

Specificații detaliate

	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Baterie				
Baterii (înlocuibile pe teren, reincărcabile)	Două acumuloare litiu-ion inteligente, cu afișaj LED cu cinci segmente pentru indicarea nivelului de încărcare			
Durată de viață a bateriei	2-3 ore cu fiecare baterie (durata de funcționare reală depinde de setări și utilizare)	3-4 ore cu fiecare baterie (durata de funcționare reală depinde de setări și utilizare)		
Durată de încărcare a acumulatorilor	2,5 ore pentru încărcare completă			
Sistem de încărcare a acumulatorilor	Încărcător dublu pentru acumulatori sau încărcare direct în cameră. Adaptor de încărcare auto opțional de 12 V			
Funcționare cu c.a.	Funcționare cu c.a. cu sursa de alimentare inclusă (100 V c.a. - 240 V c.a., 50/60 Hz)			
Economisirea energiei	Moduri de inactivitate și de oprire selectabile de către utilizator			
Măsurarea temperaturii				
Interval de măsurare a temperaturii (necalibrată sub -10 °C)	Între ≤ -10 ° și +1000 °C (-14 °F până la 1832 °F)	-10 °C - 1500 °C (14 °F - 2732 °F)	Între -20 °C și +1.200 °C (între -4 °F și +2.192 °F)	Între -20 °C și +650 °C (între -4 °F și +1.202 °F)
Exactitate	± 2 °C sau 2 % (valoarea cea mai mare dintre cele două, la temperatura nominală de 25 °C)			
Corecție pe ecran a emisivității	Da (valoare și tabel)			
Compensarea temperaturii de fundal reflectate direct pe ecran	Da			
Corecție direct pe ecran a transmisiei	Da			
Marcaj cu linie orizontală	Da			
Palete de culori				
Palete de culori standard	9: Curcubeu, Ironbow, Albastru-roșu, Contrast mare, Galben, Galben - inversat, Metal încins, Tonuri de gri, Tonuri de gri - inversat			
Palete Ultra Contrast™	9: Curcubeu, Ironbow, Albastru-roșu, Contrast mare, Galben, Galben - inversat, Metal încins, Tonuri de gri, Tonuri de gri - inversat			
Obiective compatibile				
Obiectiv macro de 25 de microni: 25 MAC2	Da			
Teleobiectiv 2x: TELE 2	Da			
Teleobiectiv 4x: TELE4	Da			
Obiectiv superangular: WIDE 2	Da			
Specificații generale				
Alarmer setate pe baza culorii (alarme de temperatură)	Temperatură ridicată, temperatură scăzută și izoterme (în interval)			
Bandă spectrală în infraroșu	7,5 - 14 μm (unde lungi)			
Temperatură de funcționare	-10 °C - +50 °C (14 °F - 122 °F)			
Temperatură de depozitare	Între -20 °C și +50 °C (între -4 °F și 122 °F) fără baterii			
Umiditate relativă	Între 10% și 95% fără condensare			
Măsurarea temperaturii în punctul central	Da			
Temperatură a punctelor	Marcaje pentru puncte calde și reci			
Marcaje pentru puncte definite de utilizator	3 marcaje pentru puncte definite de utilizator			
Casetă de centrare	Până la trei casete de măsurare extensibile-contractibile cu afișarea valorilor de temperatură MIN, MAX și AVG			
Siguranță	IEC 61010-1: Categoria II de supratensiune, grad de poluare 2			
Compatibilitate electromagnetică	IEC 61326-1: Mediu EM de bază. CISPR 11: Grupa 1, Clasa A			
Sistem RCM australian	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, Partea 15, Subpartea C, Secțiunile 15.207, 15.209, 15.249			
Vibrații	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6			
Șoc	25 g, IEC 68-2-29			
Cădere	Proiectat pentru a suporta căderi de la 2 m (6,5 ft) cu obiectivul standard			
Dimensiuni (Î x A x L)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9 in x 4,8 in x 6,5 in)			
Greutate (baterie inclusă)	1,04 kg (2,3 lb)			
Clasă de protecție a carcasei	IEC 60529: IP54 (protecție împotriva prafului, etanșeitate limitată; protecție împotriva stropirii cu apă din toate direcțiile)			
Garanție	Doi ani (standard), sunt disponibile opțiuni pentru garanții extinse			
Ciclu de calibrare recomandat	Doi ani (pentru utilizare și uzură normală)			
Meniu disponibil în mai multe limbi	Cehă, neerlandeză, engleză, finlandeză, franceză, germană, maghiară, italiană, japoneză, coreeană, poloneză, portugheză, rusă, chineză simplificată, spaniolă, suedeză, chineză tradițională și turcă.			
Conformitate RoHS	Da			



Informații pentru comenzi

FLK-Ti480 PRO 60 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti480 PRO 9 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti450 PRO 60 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti450 PRO 9 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti400 PRO 60 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti400 PRO 9 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti300 PRO 60 Hz Cameră în infraroșu
 FLK-Ti300 PRO 9 Hz Cameră în infraroșu

Elemente incluse

Cameră pentru radiație infraroșie cu obiectiv standard pentru radiație infraroșie; alimentare electrică c.a. și încărcător pentru acumulator (inclusiv adaptoare c.a. universale); două baterii litiu-ion inteligente și rezistente; cablu USB; cablu video HDMI; card microSD de 4 GB; geantă de transport rigidă, rezistentă; geantă de transport din material moale și curea de mână reglabilă. **Disponibile prin descărcare gratuită:** Software desktop SmartView® și manual de utilizare.

Accesorii opționale

FLK-LENS/TELE2 - teleobiectiv în infraroșu (factor de mărire 2X)
 FLK-LENS/4XTELE2 - teleobiectiv în infraroșu (factor de mărire 4X)
 FLK-LENS/WIDE2 - obiectiv cu unghi larg în infraroșu
 FLK-LENS/MACRO2 obiectiv macro în infraroșu (factor de apropiere de 0,5 ori)
 TI-CAR-CHARGER - încărcător auto
 FLK-TI-VISOR3 - parasolar
 BOOK-ITP - cartea Introducere în principiile termografiei
 TI-TRIPOD3 - accesoriu pentru montare pe trepid
 FLK-TI-BLUETOOTH - căști Bluetooth
 FLK-TI-SBP3 - baterie inteligentă suplimentară
 FLK-TI-SBC3B încărcător baterie inteligentă suplimentară
Vizitați www.fluke.com pentru detalii complete despre aceste produse sau luați legătura cu reprezentantul de vânzări Fluke local.

Seria Expert

Deveniți experți în utilizarea modelului Fluke TiX580, TiX560, TiX520 sau TiX500 și beneficiați de la rezoluția de 640 x 480 și flexibilitatea maximă a ecranului ce se rotește până la 240 de grade, dar și de panoul LCD tactil de 5,7 inch. Include analiza pe teren și postprocesarea imaginii capturate pe cameră, împreună cu alte funcții profesionale și mai multe opțiuni de obiective.



Întreținere preventivă simplificată. Reparații eliminate.

Economisiți timp și îmbunătățiți fiabilitatea datelor dvs. de întreținere prin sincronizarea wireless a măsurătorilor folosind sistemul Fluke Connect®.

- Eliminați erorile de introducere a datelor prin salvarea măsurătorilor direct din instrument și asocierea acestora cu comanda de lucru, raportul sau istoricul echipamentului.
- Maximizați timpul de funcționare și luați decizii sigure referitoare la întreținere cu date în care puteți avea încredere și pe care le puteți urmări.
- Renunțați la mape, caiete și multiple foi de calcul, folosind transferul măsurătorilor prin wireless cu un pas
- Accesați măsurătorile de referință, cele istorice și curente ale fiecărui echipament.
- Partajați-vă datele de măsurare folosind apelurile video ShareLive™ și e-mailurile.
- Camerele în infraroșu din seria PRO fac parte dintr-un sistem tot mai mare de instrumente de testare conectate și programe software de întreținere pentru echipamente. Vizitați site-ul web pentru a afla mai multe despre sistemul Fluke Connect®.

Aflați mai multe la flukeconnect.com



Toate mărcile comerciale sunt deținute de proprietarii respectivi. Serviciu Wi-Fi sau celular necesar pentru distribuirea datelor. Smartphone-ul, serviciul wireless și planul de date nu sunt incluse în pachetul de achiziție. Primii 5 GB pentru stocare sunt grațiuși. Detaliile pentru asistență telefonică pot fi vizualizate la fluke.com/phones.

Smartphone-ul, serviciul wireless și planul de date nu sunt incluse în pachetul de achiziție. Fluke Connect nu este disponibil în toate țările.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Europe B.V.
 P.O. Box 1186
 5602 BD Eindhoven
 The Netherlands
 Tel: +31 4 0267 5406
 E-mail cs.ro@fluke.com
 Web: www.fluke.ro

©2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Data subject to alteration without notice.
 5/2018 6010115f-rom

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.