

## Ti400, Ti300 och Ti200 - infraröda kameror med avancerade prestanda

### Tekniska data

En ny generation verktyg med  
framtidens prestanda.

Den här nya trion med infraröda Fluke-kameror är utrustad med LaserSharp™-autofokus. Ja, det finns andra autofokussystem på marknaden. Men Fluke har höjt ribban en bit till, så att du får bilder med perfekt fokus. Alltid. Varje. Gång. Alla som använder infraröda kameror vet att fokus är det absolut viktigaste när du genomför ett jobb med infrateknik. Om bilden är ofokuserad kan det hända att temperaturmätningen inte stämmer och det är lätt hänt att missa ett problem. Du ser exakt var du fokuserar med LaserSharp-autofokussystemet. Avståndet till målet beräknas med laser innan fokus ställs in. Sikta med den röda punkten på utrustningen du inspekterar, dra och släpp sedan avtryckaren. Du får en perfekt fokuserad bild.

- Gör upp till fem ytterligare mätningar med det trådlösa CNX™-systemet för en mer komplett analys och rapportering\*
- Identifiera och förmedla problem snabbare med den patenterade Fluke IR-Fusion®-tekniken med AutoBlend™-läge
- Snabbare kommunikation med trådlös bildöverföring direkt till din PC, Apple® iPhone® eller iPad®
- Lättanvänt gränssnitt som styrs med en hand
- Tålig, kapacitiv pekarskärm med hög upplösning (640 x 480), så att du navigerar snabbt i menyerna
- Ta ytterligare digitala bilder och visa plats eller annan information med IR-PhotoNotes™-kommentarsystem
- Standardvideoinspelning och radiometrisk videoinspelning\*
- Strömma video (USB och HDMI)
- Text\*- och röstinspelning samt kommentarer gör att du kan spara ytterligare detaljer med bildfilen
- Valfria utbytbara objektiv som ger större flexibilitet och fler användningsområden
- Mätning av höga temperaturer (upp till 1200 °C på Ti400)
- Analys- och rapportprogramvaran SmartView® och SmartView-mobilappen ingår

\*Kommer snart som en uppdatering av maskinvaran. Användarna kommer att meddelas via SmartView-programmet när den finns tillgänglig.

Ny



HDMI™



Vi presenterar  
den nya  
SmartView®-  
mobilappen

Ta med dig kontoret till inspektionsplatsen med SmartView-mobilappen. Skapa en inspektionsrapport på plats och kommunicera direkt med kunden eller din chef via Apple® iPhone® eller iPad®.

**Optimera:** Justera bilden så att du visar problemen så effektivt som möjligt.

**Analysera:** Använd markeringsverktyg och andra verktyg och kalkylera problemens allvarlighetsgrad.

**Kommunicera:** Dela med dig av inspektionsresultatet genom att skicka bilder och rapporter via e-post till:

- Planera nästa steg och få utfört arbete godkänt innan du ens lämnat platsen
- Om det behövs kan du få hjälp med att analysera problemet

Med Fluke SmartView-mobilappen får du ut ännu mer av din infraröda kamera.

Det handlar inte bara om att jobba snabbare, utan även smartare.

## Detaljerade specifikationer

	Ti400	Ti300	Ti200
<b>Temperatur</b>			
Temperaturmätområde (ej kalibrerad under -10 °C)	-20 °C till +1200 °C	-20 °C till +650 °C	
Temperaturnoggrannhet i mätning	± 2 °C eller 2 % (vid 25 °C nominellt, beroende på vilket som är högst)		
Emissivitetskorrigering på skärmen	Ja (efter nummer och tabell)		
Kompensation för reflekterad bakgrundstemperatur på skärmen	Ja		
Överföringskorrigering på skärmen	Ja		
<b>Bildprestanda</b>			
Bildfrekvens	9 Hz uppdateringsfrekvens eller 60 Hz uppdateringsfrekvens beroende på modelltyp		
Detektortyp	FPA (Focal Plane Array), okyld mikrobolometer, 320 x 240 bildpunkter	FPA (Focal Plane Array), okyld mikrobolometer, 240 x 180 bildpunkter	FPA (Focal Plane Array), okyld mikrobolometer, 200 x 150 bildpunkter
Termisk känslighet (NETD)	≤ 0,05 °C vid 30 °C mättemperatur (50 mK)		≤ 0,075 °C vid 30 °C mättemperatur (75 mK)
Totalt antal bildpunkter	76 800	43 200	30 000
Infrarött spektralband	7,5 µm till 14 µm (långvåg)		
Kamera (synligt ljus)	Industriprestanda: 5,0 megapixel		
<b>Standard-IR-objektiv</b>			
Synfält	24 ° x 17 °		
Spatiell upplösning (IFOV)	1,31 mrad	1,75 mrad	2,09 mrad
Minsta fokusavstånd	15 cm		
<b>IR-teleobjektiv (tillbehör), tillgängligt snart</b>			
Synfält	12 ° x 9 °		
Spatiell upplösning (IFOV)	0,65 mrad	0,87 mrad	1,05 mrad
Minsta fokusavstånd	45 cm		
<b>IR-vidvinkelobjektiv (tillbehör), tillgängligt snart</b>			
Synfält	46 ° x 34 °		
Spatiell upplösning (IFOV)	2,62 mrad	3,49 mrad	4,19 mrad
Minsta fokusavstånd	15 cm		
<b>Fokuseringsmekanism</b>			
LaserSharp™-autofokussystem	Ja		
Avancerad manuell fokusinställning	Ja		
<b>Bildpresentation</b>			
Paletter			
Standard	Järnfärgsskala, blårod, hög kontrast, gult, inverterat gult, varm metall, gråskala, inverterad gråskala		
Ultra Contrast™	Järnfärgsskala Ultra, blårod Ultra, hög kontrast Ultra, gult Ultra, inverterat gult Ultra, varm metall Ultra, gråskala Ultra, inverterad gråskala Ultra		
Nivå och omfång	Mjuk automatisk skalning och manuell skalning av nivå och omfång		
Snabb automatisk växling mellan manuellt och automatiskt läge	Ja		
Snabb automatisk omskalning i manuellt läge	Ja		
Minsta omfång (i manuellt läge)	2,0 °C		
Minsta omfång (i automatiskt läge)	3,0 °C		
<b>IR-Fusion®-information</b>			
Bild-i-bild (Picture-In-Picture – PIP)	Ja		
IR i helskärm	Ja		
AutoBlend™-läge	Ja		
Färglarm (temperaturlarm)	Hög temperatur, låg temperatur och isoterm (valbart av användaren)		
<b>Bildtagning och datalagring</b>			
Mekanism för bildtagning, bildvisning och bildlagring	Funktioner för enhandsbildtagning, -visning och -lagring		
Lagringsmedium	Micro SD-minneskort, internflashminne, funktion för att spara på USB, direkthämtning via anslutning USB till dator		
Filformat	Icke-radiometrisk (.bmp) eller (.jpeg) eller hel-radiometrisk (.is2) video*: icke-radiometrisk (MPEG - kodad .avi) och hel-radiometrisk (.IS3)		
	Ingen analysprogramvara krävs för icke-radiometrisk filer (.bmp, .jpg och .avi*)		
Exportera filformat med SmartView®-programvara	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF och TIFF		
Minnesvisning	Val av miniatyrbildsnavigering och -visning		
<b>Andra funktioner som sparar tid och ökar produktiviteten</b>			
Röstkommentar	Maximalt 60 sekunders inspelningstid per bild, visningsbar uppspelning på värmekamera		
IR-PhotoNotes™	Ja		
Wifi-anslutning	Ja till PC, iPhone®, iPad® och Wi-Fi till LAN*		
Kommentarer*	Ja		
Videoinspelning*	Standard och radiometrisk		
Strömma video	Via USB till dator och HDMI till HDMI-kompatibel skärm		
Trådlöst CNX™-system*	Ja*		
Kardinalkompass*	Ja*		
Autoinsamling av (temperatur och intervall)*	Ja*		
Fjärrkontroll och fjärrdrift (för specialändamål och avancerad användning)	Ja	Nej	Nej

\* kommer snart som en uppdatering av maskinprogramvaran. Användarna kommer att meddelas via SmartView-programmet när den finns tillgänglig.

## Allmänna specifikationer

Användningstemperatur	-10 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till +50 °C utan batterier
Relativ luftfuktighet	10-95 % icke-kondenserande
Tålig pekskärm (kapacitiv)	8,9 cm (3,5-tums) LCD-skärm i diagonalt landskapsformat (640 x 480) med VGA-färg och bakgrundsbelysning
Kontroller och justeringar	Valbar temperaturskala (°C/°F) Språkval Inställning för Tid/Datum Emissivitetsinställning Kompensation för reflekterad bakgrundstemperatur Överföringskorrigering Hot Spot, Cold Spot och mittpunkt på bilden väljs av användaren Utfällbar och ihopfällbar mätlåda med MIN-MEDEL-MAX-temperatur Färglarm Bakgrundsbelysning som väljs av användaren Inställningar för visning av grafisk information
Programvara	SmartView® och SmartView-mobilapp – heltäckande analys- och rapportprogram ingår
Batterier	Två laddningsbara litiumjon-smartbatterier med LED-display med fem segment för visning av laddningsnivå, alla modeller
Batterilivslängd	Över fyra timmars kontinuerlig användning per batteri (vid 50 % ljusstyrka på LCD-displayen och medelintensiv användning)
Laddningstid för batteri	2,5 timmar till full kapacitet
Batteriladdning via vägguttag	Växelströmladdare, plats för två batterier ingår (110 V AC till 220 V AC, 50/60 Hz) eller intern laddning (i kameran). Nätadapterar medföljer. Option: 12 V batteriladdare (bil). Alla modeller
Växelström	Nät drift via inkluderad nätadapter (110 V AC till 220 V AC, 50/60 Hz). Nätadapterar medföljer.
Strömsparfunktion	Vilo- och avstängningsalternativ som väljs av användaren
Säkerhetsstandarder	UL 61010-1:2012 CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12 IEC 61010-1 3:e utgåvan (2010)
Elektromagnetisk kompatibilitet	EN 61326-1:2006 IEC 61326-1:2005
C Tick	IEC/EN 61326-1
US FCC	CFR 47, del 15, underdel B, klass B
Vibration	0,03 g <sup>2</sup> /Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6
Stötar	25 g, IEC 68-2-29
Fall	Tillverkad för att klara fall på 2 meter med standardobjektiv
Storlek (H x B x L)	27,7 x 12,2 x 16,7 cm
Vikt (med batteri)	1,04 kg
Skyddsklass	IP54 (damm- och stänkvattenskyddad från alla riktningar)
Garanti	Två år (standard), möjlighet att förlänga garantin.
Rekommenderad kalibreringscykel	2 år (utgående från normal användning och normalt slitage)
Språk som stöds	Engelska, finska, franska, förenklad kinesiska, italienska, japanska, koreanska, nederländska, polska, portugisiska, ryska, spanska, svenska, tjeckiska, traditionell kinesiska, turkiska, tyska och ungerska

## Beställningsinformation

**FLK-Ti400 9 Hz**, värmekamera på 9 Hz  
**FLK-Ti400 60 Hz**, värmekamera på 60 Hz, på begäran  
**FLK-Ti300 9 Hz**, värmekamera på 9 Hz  
**FLK-Ti300 60 Hz**, värmekamera på 60 Hz, på begäran  
**FLK-Ti200 9 Hz**, värmekamera på 9 Hz  
**FLK-Ti200 60 Hz**, värmekamera på 60 Hz, på begäran

### Ingår

Värmekamera med IR-standardobjektiv, AC-strömförsörjningsenhet och batteriladdare (inklusive nätadapter), två tåliga litiumjon-smartbatterier, Mikro-SD-minneskort med SD-adapter; USB-kabel på 3 m, HDMI-videokabel på 3 m, SmartView®-programvara med kostnadsfria programvaruuppdateringar under hela livstiden, tålig hård skyddsväska, mjuk transportpåse, justerbar handrem, tryckt användarhandbok (fem språk), användarhandbok på CD och garanticertifikat.

### Extra tillbehör

**FLK-LENS/TELE2** IR-teleobjektiv (2 X förstoring)  
**FLK-LENS/WIDE2** Vidvinkelobjektiv med IR  
**TI-CAR-CHARGER** Billaddare för värmekamera  
**FLK-TI-VISOR3** Skärm till värmekamera  
**BOOK-ITP** Introduktion till termografiprinciper, bok  
**TI-TRIPOD3** Bastillbehör för stativmontering

**Fluke Sverige AB**  
 Solna Strandväg 78  
 171 54 Solna  
 Fax: 08-566 37 401  
 Web: [fluke.se/laserssharp](http://fluke.se/laserssharp)

©2013 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande.  
 08/2013 Pub\_ID: 12098-swe

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.