

TECHNISCHE GEGEVENS

Ti480-, Ti450-, Ti400- en Ti300- infraroodcamera's

De Fluke Professional-serie



Geschikt voor
Fluke Connect®

Scherpte opnieuw gedefinieerd.

- Leg heldere, nauwkeurige beelden vast met **MultiSharp™ Focus** dat **scherpstelt op het hele beeldveld**. Alleen richten en op de knop drukken; de camera verwerkt automatisch een reeks gelaagde beelden van objecten veraf en dichtbij (Ti480 en Ti450).
- Krijg ogenblikkelijk scherpe beelden van het gewenste object. **LaserSharp® Auto Focus**, exclusief van Fluke, maakt gebruik van een ingebouwde laserafstandsmeter die de afstand tot uw doelobject uiterst nauwkeurig* berekent en weergeeft.
- Krijg 4x meer pixels met **SuperResolution**, een technologie waarmee meerdere beelden worden vastgelegd en gecombineerd tot een beeld van 1280 x 960 pixels (Ti480) of 640 x 480 pixels (Ti450).
- Bespaar tijd - synchroniseer draadloos beelden op uw camera met het **Fluke Connect®-systeem** door deze te koppelen aan een project of werkkorder. Neem sneller besluiten door de inspectiemetingen te beoordelen waar u ook bent. Teamleden kunnen onmiddellijk dezelfde gegevens zien, op de inspectielocatie en op kantoor.
- Verminder met twee nuttige functies de noodzaak om op locatie aantekeningen te maken:
 - IR-PhotoNotes™-aantekeningensysteem - legt digitale beelden van de omgeving vast ten opzichte van referentieomstandigheden of de werkelijke locatie
 - Eventuele aanvullende gegevens kunnen ook in het bestand worden opgeslagen met ingesproken tekst
- **Markeer gebieden die buiten uw vooraf ingestelde 'normale' temperatuurbereiken liggen snel met kleuralarmen**
- **Zie de details die u nodig hebt** met uitwisselbare slim ontworpen lenzen—2x en 4x telelens en groothoek—geen kalibratie nodig
- **Meegeleverde Fluke Connect® SmartView®-desktopsoftware:** optimaliseer warmtebeelden, voer analyses uit, genereer snel aanpasbare en robuuste rapporten en exporteer beelden naar de indeling van uw keuze in de cloud.

SUPERIEURE BEELDKWALITEIT

RUIMTELIJKE RESOLUTIE

Ti480 0,93 mrad

Ti450 en Ti400 1,31 mrad

Ti300 1,75 mrad

RESOLUTIE

Ti480 640 x 480

Modus SuperResolution: 1280 x 960

Ti450 320 x 240

Modus SuperResolution: 640 x 480

Ti400 320 x 240

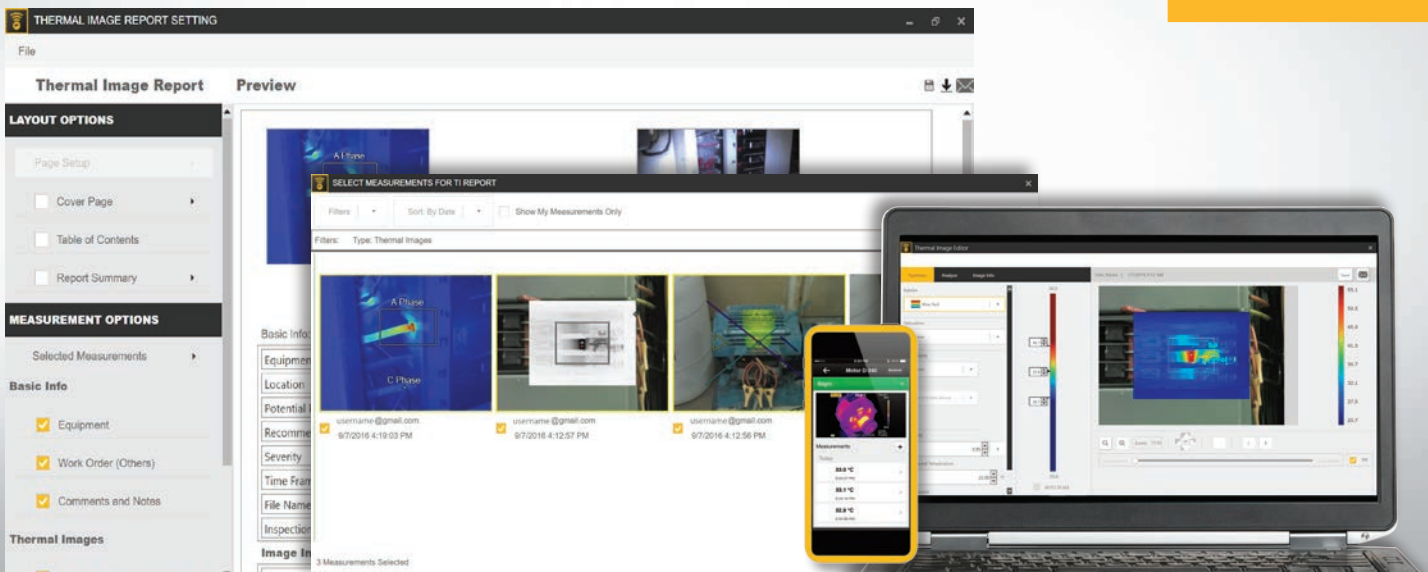
Ti300 240 x 180

DOORSNEDE VAN HET AFTASTOPPERVLAK

Ti480 34 °H x 24 °V

Ti450, Ti400, Ti300 24 °H x 17 °V

*Tot 30 meter



Krachtige, nieuwe, gebruiksvriendelijke Fluke Connect® SmartView®-desktopsoftware.

Nu verkrijgbaar: een uitgebreid en verbonden softwareplatform dat de toekomst van geïntegreerd(e) onderhoud van apparatuur, bewaking, analyse en rapportage vertegenwoordigt. Het is gemakkelijker dan ooit om warmtebeelden te optimaliseren, analyses uit te voeren, snel aanpasbare en robuuste rapporten te genereren en beelden te exporteren naar de indeling van uw keuze in de cloud. En u kunt integreren met Fluke Connect: het grootste geïntegreerde systeem van onderhoudssoftware en -instrumenten ter wereld.

- Modern visueel ontwerp
- Intuïtieve navigatie – gemakkelijker om te leren, gemakkelijker en sneller om mee te werken
- Vereenvoudigde werkstromen
- Vereenvoudigde rapportagewerkstroom en betere rapportsjablonen
- Fluke Connect-cloudopslag

U krijgt de Fluke Connect SmartView®-desktopsoftware gratis bij aankoop van uw camera.

Downloaden via fluke.com/FlukeConnectTI

100 % scherp—Elk object. Dichtbij en veraf. MultiSharp™ Focus.



Handmatig scherpstellen



MultiSharp Focus

Gedetailleerde specificaties

	Ti480	Ti450	Ti400	Ti300
Belangrijkste kenmerken				
Detectorresolutie	640 x 480 (307.200) of 1280 x 960 met SuperResolution	320 x 240 (76.800 pixels) of 640 x 480 met SuperResolution	320 x 240 (76.800 pixels)	240 x 180 (43.200 pixels)
SuperResolution	Ja, op de camera en in software. Legt 4 keer meer gegevens vast en combineert deze tot een beeld van 1280 x 960	Ja, op de camera en in software. Legt 4 keer meer gegevens vast en combineert deze tot een beeld van 640 x 480		–
I^{FOV} met standaardlens (ruimtelijke resolutie)	0,93 mrad, D:S 1065:1	1,31 mrad, D:S 753:1		1,75 mrad, D:S 565:1
Doorsnede van het aftastoppervlak	34 °H x 24 °V	24°H x 17°V		
Minimale brandpuntsafstand	15 cm (ong. 6 in)			
IR-Fusion [®] -technologie	Volledig scherm			
MultiSharp [™] Focus	Inderdaad, scherpgesteld op zowel objecten ver weg als in de buurt over het hele beeldveld		–	
LaserSharp [®] Auto Focus	Ja, voor altijd scherpe beelden. Elke. Keer. Opnieuw.			
Laserafstandsmeter	Ja, berekent de afstand tot het meetobject voor nauwkeurig scherpgestelde beelden en geeft de afstand op het scherm weer			
Geavanceerd systeem voor handmatig scherpstellen	Ja			
Draadloze connectiviteit	Ja, naar pc, iPhone [®] en iPad [®] (iOS 4s en later), Android [™] 4.3 en hoger en Wi-Fi naar LAN (waar beschikbaar)			
Compatibel met de Fluke Connect [®] -app	Ja*. Koppel uw camera aan uw smartphone en de beelden die u neemt, worden automatisch geüpload naar de Fluke Connect-app, waar ze worden opgeslagen en waar u ze kunt delen			
Optionele software Fluke Connect [®] Assets	Ja*, beelden toewijzen aan projecten en werkorders creëren. Vergelijk eenvoudig de meettypen op één locatie.			
Fluke Connect [®] Instant Upload	Ja*, maak met uw camera verbinding met het Wi-Fi-netwerk van uw gebouw. Beelden die u neemt, worden automatisch geüpload naar het Fluke Connect-systeem voor weergave op uw smartphone of pc			
Compatibel met Fluke Connect [®] -instrumenten	Ja*, maakt draadloos verbinding om met Fluke Connect compatibele instrumenten te selecteren en metingen op het camerascherm weer te geven.			
IR-Fusion[®]-technologie	Ja, voegt de context van de zichtbare details toe aan uw infraroodbeeld			
AutoBlend [™] -modus	Min, Mid, Max IR plus volledig zichtbaar op camera; continu variabel in software			
Beeld-in-beeld (PIP, picture-in-picture)	Ja			
Robuust vormgegeven touchscreen	LCD van 3,5 inch (liggend), 640 x 480			
Robuust, ergonomisch ontwerp voor gebruik met één hand	Ja			
Warmtegevoeligheid (NETD)**	≤ 0,05 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (50 mK)	≤ 0,03 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (30 mK)	≤ 0,05 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (50 mK)	
Niveau en bereik	Gelijkmatige automatische en handmatige schaalinstelling			
Snel automatisch schakelen tussen handmatige en automatische modus	Ja			
Snel automatisch schaal veranderen in handmatige modus	Ja			
Minimumbereik (handmatig)	2,0 °C (3,6 °F)			
Minimumbereik (automatisch)	3,0 °C (5,4 °F)			
Ingebouwde digitale camera (zichtbaar licht)	5 MP			
Beeldsnelheid	Uitvoeringen van 60 Hz of 9 Hz			
Laseraanwijzer	Ja			
Ledlamp (zaklamp)	Ja			
Digitale zoom	2x en 4x		–	
Gegevensopslag en beeldregistratie				
Uitgebreide geheugenopties	Verwisselbare 4 GB microSD-geheugenkaart, 4 GB intern flashgeheugen, opslaan naar USB-stick mogelijk, uploaden naar Fluke Cloud [™] voor permanente opslag			
Mechanisme voor vastleggen, beoordelen en opslaan	Mogelijkheid van vastleggen, beoordelen en opslaan van beelden met één hand			

*Fluke Connect SmartView[™]-software voor analyse en rapportage is beschikbaar in alle landen, maar Fluke Connect is dat niet. Controleer de beschikbaarheid bij uw erkende Fluke-distributeur.
 ** Best mogelijke

Gedetailleerde specificaties

	Ti480	Ti450	Ti400	Ti300
Beeldbestandsindelingen	Niet-radiometrisch (.bmp) of (jpeg) of volledig radiometrisch (.is2); geen analysesoftware nodig voor niet-radiometrische bestanden (.bmp, .jpg en .avi)			
Bekijken van het geheugen	Miniatuurweergave en volledig scherm			
Software	Fluke Connect-desktopsoftware – software voor volledige analyse en rapportage met toegang tot het Fluke Connect-systeem			
Exporteer bestandsformaten met Fluke Connect®-desktopsoftware	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Ingesproken tekst	Maximaal 60 seconden opnametijd per beeld; geluid af te spelen op camera; optionele Bluetooth-headset beschikbaar maar niet vereist			
IR-PhotoNotes™	Ja (5 beelden)			
Tekstinformatie	Ja			
Video-opname	Standaard en radiometrisch			
Videobestandsindelingen	Niet-radiometrisch (MPEG-gecodeerde .AVI) en volledig radiometrisch (.IS3)			
Weergave op afstand met afneembaar display	Ja, bekijk de livestream van het camerascherm op uw pc, smartphone of tv-monitor. Via USB, WiFi-hotspot of WiFi-netwerk naar Fluke Connect®-software op een pc, via WiFi-hotspot naar de Fluke Connect®-app op een smartphone of via HDMI naar een tv-monitor			
Werking met bediening op afstand	Ja, via Fluke Connect SmartView®-desktopsoftware of Fluke Connect mobiele app			–
Automatische registratie (temperatuur en interval)	Ja			
Batterij				
Batterijen (ter plekke vervangbaar, oplaadbaar)	Twee lithium-ionbatterijsets met vijf segmenten bestaande ledweergave voor de batterijspanning			
Gebruiksduur batterijen	2-3 uur per batterij (*daadwerkelijke gebruiksduur is afhankelijk van instellingen en gebruik)	3-4 uur per batterij (*daadwerkelijke gebruiksduur is afhankelijk van instellingen en gebruik)		
Oplaadduur batterij	2,5 uur voor volledig opladen			
Batterijoplaadsysteem	Tweevaks-batterijoplader of opladen in de camera. Optionele 12 V-oplaadadapter voor in de auto			
Netvoeding	Werkt op wisselspanning met meegeleverde voeding (100 V AC tot 240 V AC, 50/60 Hz)			
Stroombesparing	Door de gebruiker te selecteren slaapstand en uitschakelstand			
Temperatuurmeting				
Temperatuurmeetbereik (niet gekalibreerd onder -10 °C)	≤ -20 °C tot +800 °C (-4 °F tot 1472 °F)	-20 °C tot +1200 °C (-4 °F tot +2192 °F)		-20 °C tot +650 °C (-4 °F tot +1202 °F)
Nauwkeurigheid	± 2 °C of 2% (bij 25 °C nominaal, welke van beide het grootst is)			
Emissiviteitscorrectie op het scherm	Ja (zowel waarde als tabel)			
Achtergrondcompensatie (gereflecteerd)	Ja			
Transmissiecorrectie op het scherm	Ja			
Live lijnmarkeerder	Ja			
Kleurenpaletten				
Standaardpaletten	8: Metaalkleuren, blauw-rood, hoog contrast, amber, omgekeerd amber, heet metaal, grijswaarden, omgekeerde grijswaarden			
Ultra Contrast™-paletten	8: IJzerkleuren ultra, blauw-rood ultra, hoog contrast ultra, amber ultra, omgekeerd amber ultra, heet metaal ultra, grijswaarden ultra, omgekeerde grijswaarden ultra			
Algemene specificaties				
Kleuralarmen (temperatuurarmen)	Hoge temperatuur, lage temperatuur, isothermen (binnen bereik)			
Infrarood-spectraalband	7,5 µm tot 14 µm (lange golf)			
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +50 °C (14 °F tot 122 °F)			
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +50 °C (-4 °F tot 122 °F) zonder batterijen			
Relatieve vochtigheid	10% tot 95% niet-condenserend			
Middelpunttemperatuurmeting	Ja			
Spot-temperaturen	Warme- en koude-spotmarkeringen			
Definieerbare spotmarkeringen	3 definieerbare spotmarkeringen			
Middelste kader	Te vergroten/verkleinen meetkader met weergave minimale, maximale en gemiddelde temperatuur			
Veiligheid	IEC 61010-1: Overspanningscategorie II, vervuilingsgraad 2			
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 61326-1: Basis-EM-omgeving. CISPR 11: Groep 1, klasse A			
Australian RCM	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, deel 15 subdeel B			
Trillingsvastheid	0,03 g/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6			
Schokbestendigheid	25 g, IEC 68-2-29			
Valbestendigheid	Vervaardigd voor het doorstaan van een val van 2 meter (6,5 feet) met standaardlens			
Afmetingen (H x B x L)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9 in x 4,8 in x 6,5 in)			
Gewicht (inclusief batterij)	1,04 kg (2,3 lb)			
Beschermingsklasse behuizing	IEC 60529: IP54 (beperkt beschermd tegen binnendringen van stof; beschermd tegen spatwater uit alle mogelijke richtingen)			
Garantie	Twee jaar (standaard), met mogelijkheid tot garantieverlenging			
Aanbevolen kalibratiecyclus	Twee jaar (bij normaal gebruik en normale veroudering)			
Ondersteunde talen	Duits, Engels, Fins, Frans, Hongaars, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Traditioneel Chinees, Tsjechisch, Turks, Vereenvoudigd Chinees en Zweeds			

Bestelinformatie

FLK-Ti480 60 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti480 9 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti450 60 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti450 9 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti400 60 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti400 9 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti300 60 Hz-infraroodcamera
 FLK-Ti300 9 Hz-infraroodcamera

Meegleverd

Infraroodcamera met standaard-infraroodlens, AC-voeding en batterijlader (inclusief universele netvoedingsadapters), twee robuuste lithium-ionbatterijsets, USB-kabel, HDMI-videokabel, microSD-kaart van 4 GB; robuuste draagkoffer en zachte draagtas met verstelbare draagriem. **Beschikbaar voor gratis download:** Fluke Connect® SmartView®-desktopsoftware en -gebruikershandleiding.

Optionele accessoires

FLK-LENS/TELE2 infrarood-telelens (2x vergroting), Ti480, Ti450, Ti400, Ti300
FLK-LENS/4XTELE2 infrarood-telelens (4x vergroting), Ti450, Ti400, Ti300
FLK-LENS/WIDE2 infrarood-groothoeklens, Ti480, Ti450, Ti400, Ti300
TI-CAR-CHARGER batterijlader voor in de auto
FLK-TI-VISOR3 zonnepak
BOOK-ITP boekje kennismaking met de principes van thermografie
TI-TRIPOD3 statief-montagehulpstuk
FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth-headset
FLK-TI-SBP3 extra slimme batterij
FLK-TI-SBC3B extra slimme-batterijlader

Kits

FLK-TI400 60HZ/FCA*-infraroodcamera, 3000 FC DMM, a3001FC iFlex-module
FLK-TI300 60HZ/FCA*-infraroodcamera, 3000 FC DMM, a3001FC iFlex-module
FLK-TI400 60HZ/FCC*-infraroodcamera, 3-a3001FC iFlex-modules, trillingsmeter 805
FLK-TI400 9HZ/FCA-infraroodcamera, 3000 FC DMM, a3001FC iFlex-module
FLK-TI300 9HZ/FCA-infraroodcamera, 3000 FC DMM, a3001FC iFlex-module
FLK-TI400 9HZ/FCC-infraroodcamera, 3-a3001FC iFlex-modules, trillingsmeter 805

Bezoek www.fluke.com voor de complete details over deze producten of vraag uw lokale Fluke-vertegenwoordiger.

***Alleen beschikbaar in bepaalde landen.**

De RF-verbindingstijd ('binding time') kan maximaal 1 minuut bedragen.

De Expert-serie

Word een expert met de Fluke TiX580, TiX560, TiX520 of TiX500, en behaal een resolutie van wel 640 x 480 met maximale flexibiliteit van een scherm dat 240 graden kan draaien en een 5,7 inch touchscreen-LCD. Inclusief analyse op locatie en afbeeldingsverwerking op de camera na vastleggen, naast andere expert-functies en extra lensopties.



Preventief onderhoud eenvoudig gemaakt. Geen werk meer overdoen.

Bespaar tijd en vergroot de betrouwbaarheid van uw onderhoudsgegevens door metingen draadloos te synchroniseren met het Fluke Connect®-systeem.

- Sluit fouten bij het invoeren van gegevens uit door metingen rechtstreeks vanaf het instrument op te slaan en ze te koppelen aan de werkorder, het rapport of het apparaatdossier.
- Maximaliseer de inzetbaarheid en neem vol vertrouwen beslissingen over onderhoud, op basis van gegevens die u kunt vertrouwen en herleiden.
- Stap af van klemborden, notitieblokken en meerdere spreadsheets door metingen draadloos in één stap over te dragen.
- Open referentie-, historische en actuele metingen per apparaat.
- Deel uw meetgegevens met behulp van de ShareLive™-videogespreksfunctie en e-mails.
- De serie Ti4XX en de Ti300 maken deel uit van een groeiend systeem van met elkaar verbonden test- en meetinstrumenten, en software voor apparaatonderhoud. Bezoek de website voor meer informatie over het Fluke Connect®-systeem.

Kijk voor meer informatie op flukeconnect.com



Alle merken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars. Wi-Fi of mobiel internet is vereist voor het delen van gegevens. Smartphone, wireless diensten en abonnement zijn niet bij de koop inbegrepen. De eerste 5 GB aan opslagcapaciteit zijn gratis. Informatie over telefonische ondersteuning is te vinden op fluke.com/phones.

Smartphone, wireless diensten en abonnement zijn niet bij de koop inbegrepen. Fluke Connect is niet in alle landen beschikbaar.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Nederland B.V.
 Postbus 1337
 5602 BH Eindhoven
 Tel: (040) 267 51 00
 Fax: (040) 267 51 11
 E-mail: info@fluke.nl
 Web: www.fluke.nl

Fluke Belgium N.V.
 Kortrijksesteenweg 1095
 B9051 Gent
 Belgium

Tel: +32 2402 2100
 Fax: +32 2402 2101
 E-mail: info@fluke.be
 Web: www.fluke.be

©2014-2016 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden. 11/2016 60023041-dut

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.