

# Infraroodcamera's Ti401 PRO, Ti480 PRO, TiX501 en TiX580



Fluke Connect™  
-compatibel

We begrijpen dat er geen standaardbenadering voor elke toepassing bestaat: elke industrie, branche en succesmaatstaf is uniek. De camera's van Fluke zijn optimaal ontworpen en staan klaar voor het verhogen van de efficiëntie dankzij de nieuwste thermografische technologieverbeteringen. De camera's hebben alles in huis voor industriële professionals voor het veilig, snel en gemakkelijk opsporen, beoordelen en oplossen van bedrijfskritische problemen voordat deze uitmonden in stilstand, of duur of zelfs catastrofaal worden.

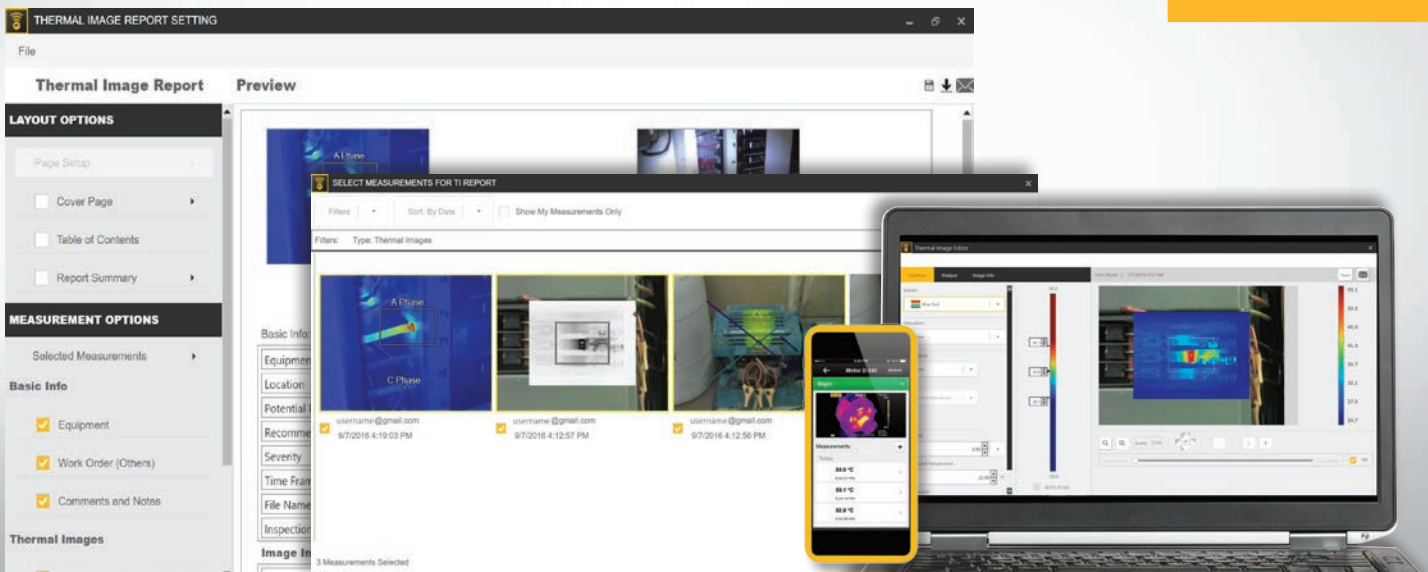
- Haarscherpe beelden binnen enkele seconden. **LaserSharp™ Auto Focus** maakt gebruik van een ingebouwde laserafstandsmeter die de afstand van uw doelobject berekent en weergeeft, en die de scherpstelling onmiddellijk aanpast.
- Maak foto's dichtbij... en ver weg. Uitwisselbare **Smart Lenses**, waarvoor geen kalibratie nodig is, bieden u de veelzijdigheid en beeldkwaliteit die u nodig hebt voor het uitvoeren van inspecties in vrijwel elke omgeving.
- Eenvoudigweg de beste optica voor het doorgeven van energie en voor het maken van hoogwaardige infraroodbeelden. Fluke gebruikt uitsluitend 100% diamantgedraaide germaniumlenzen met een speciale coating.
- Met de gepatenteerde IR-Fusion™-technologie ziet u meer details wanneer u de niveaus van het infrarode en zichtbare licht aanpast.
- Bewerk en analyseer afbeeldingen op de camera. U kunt de emissiviteit bewerken, kleurarmen en markeringen inschakelen en de IR-Fusion™ samenvoeging van visuele en infraroodbeelden aanpassen.
- Gegevens beheren, meervoudige metingen vastleggen (mechanisch, elektrisch en thermisch) en deze organiseren per installatie met Fluke Connect™-software.
- Inspecteer meerdere complexe doelen of doelen op verschillende afstanden. Leg heldere, nauwkeurige beelden vast met **MultiSharp™ Focus**, waarmee u scherpstelt op het hele beeldveld. De camera verwerkt automatisch een reeks beelden, scherpgesteld op dichtbij en vanaf bij de Ti480 PRO en TiX580.

## SUPERIEURE BEELDKWALITEIT

RESOLUTIE  
640 x 480 (307.200 pixels)

RUIMTELIJKE RESOLUTIE  
0,93 mrad

DOORSNEDE VAN HET  
AFTASTOPPERVLAK  
34 °H x 24 °V



### Krachtige, gebruiksvriendelijke Fluke Connect™

Een uitgebreid en verbonden softwareplatform dat de toekomst van geïntegreerd(e) onderhoud, bewaking, analyse en rapportage van apparatuur 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 workflows
- Vereenvoudigde rapportageworkflow en betere rapportagesjablonen
- Fluke Connect-cloudopslag

Download via [flukeconnect.com](https://flukeconnect.com)

**Fluke Connect en Fluke Connect cloud-opslag is niet in alle landen beschikbaar.**

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



Handmatig scherpstellen



MultiSharp Focus

## Gedetailleerde specificaties

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
<b>Belangrijkste kenmerken</b>				
Infraroodresolutie	640 x 480 (307.200 pixels)			
SuperResolution	Nee	Ja, in de software. Legt 4 keer meer gegevens vast en combineert deze tot een beeld van 1280 x 960	Nee	Ja, in de software. Legt 4 keer meer gegevens vast en combineert deze tot een beeld van 1280 x 960
IFOV met standaardlens (ruimtelijke resolutie)	0,93 mrad, D:S 1065:1			
Doorsnede van het aftastoppervlak	34 °H x 24 °V			
Minimale brandpuntsafstand	15 cm (ong. 6 inch)			
MultiSharp Focus	Nee	Inderdaad, scherpgesteld op zowel objecten ver weg als in de buurt over het hele beeldveld	Nee	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. Tijd			
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*, verbind uw camera met 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			
Fluke Connect Assets	Via de desktop kunt u beelden toewijzen aan projecten, eenvoudig metingtypes vergelijken op één locatie en rapporten maken.		Toekomst**, automatisch beelden toewijzen aan projecten, eenvoudig metingtypes vergelijken op één locatie en rapporten maken via een cloudgebaseerd systeem.	
Fluke Connect instant cloudupload	Ja*, maak met uw camera verbinding met het WiFi-netwerk van uw gebouw. Beelden die u maakt worden automatisch geüpload naar het Fluke Connect-systeem voor weergave op uw smartphone of pc			
Fluke Connect instant serverupload	Ja**	Ja**	Ja**	Ja**
IR-Fusion-technologie	Ja, voegt de context van de zichtbare details toe aan uw infraroodbeeld			
Robuust vormgegeven touchscreen	LCD van 3,5 inch (liggend), 640 x 480		LCD van 5,7 inch (14,4 cm), liggend, 640 x 480	
Ergonomisch ontwerp	Pistoolgreep voor gebruik met één hand		240° draaibare lens	
Warmtegevoeligheid (NETD)**	≤ 0,075 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (75 mK)	≤ 0,05 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (50 mK)	≤ 0,075 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (75 mK)	≤ 0,05 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (50 mK)
Niveau en bereik	Gelijkmatige automatische en handmatige schaalinstelling			
Instelbaar niveau/bereik van de touchscreen	Ja. Het bereik en het niveau kunnen gemakkelijk en snel worden ingesteld door gewoon het scherm aan te raken			
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	Nee	2x en 4x	2x	2x, 4x, 8x
<b>Gegevensopslag en beeldregistratie</b>				
Uitgebreide geheugenopties	Verwisselbare 4 GB micro-SD-geheugenkaart, 4 GB intern Flash-geheugen, opslaan naar USB-stick mogelijk, uploaden voor permanente opslag			
Mechanisme voor vastleggen, beoordelen en opslaan	Mogelijkheid van vastleggen, beoordelen en opslaan van beelden met één hand		Ja, u kunt op de camera vastgelegde beelden bewerken en analyseren	
Beeldbestandsindelingen	bmp, jpeg, is2	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI
Bekijken van het geheugen	Miniaturweergave en volledig scherm			
Software	Software voor volledige analyse en rapportage met toegang tot het Fluke Connect-systeem			
Radiometrische gegevens analyseren en op een pc opslaan	Ja			
Exportbestandsindelingen met Fluke Connect-software	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 - 2 beelden	Ja - 5 beelden	Ja - 2 beelden	Ja - 5 beelden
Tekstnotities	Ja. Inclusief standaard-snelkoppelingen en door de gebruiker te programmeren opties			
Video-opnames en -indelingen	Nee	Standaard en radiometrisch	Standaard	Standaard en radiometrisch
Werken met bediening op afstand	Weergave op afstand via Fluke Connect	Weergave en bediening op afstand via Fluke Connect	Weergave op afstand via Fluke Connect	Weergave en bediening op afstand via Fluke Connect
Automatische registratie (temperatuur en interval)	Nee	Ja	Nee	Ja
Hulpprogramma's MATLAB® en LabVIEW®	-	Cameragegevens integreren, infrarood video en beelden naar software voor ondersteuning van R&D-analyse		

## Gedetailleerde specificaties

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
<b>Batterij</b>				
Batterijen (ter plekke vervangbaar, oplaadbaar)	Twee lithium-ionbatterijsets met uit vijf segmenten bestaande ledweergave voor de batterijspanning			
Gebruiksduur batterij	2-3 uur per batterij (daadwerkelijke levensduur is afhankelijk van instellingen en gebruik)			
Laadtijd 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			
<b>Temperatuurmeting</b>				
Temperatuurmeetbereik (niet gekalibreerd onder -10 °C)	-20 °C tot +650 °C (-4 °F tot +1.202 °F)	-20 °C tot +1.000 °C (-4 °F tot 1.832 °F)	-20 °C tot +650 °C (-4 °F tot +1.202 °F)	-20 °C tot +1.000 °C (-4 °F tot 1.832 °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			
Lijngrafiek temperatuur	Nee	Ja	Nee	Ja
<b>Kleurenpaletten</b>				
Standaardpaletten	9: Regenboog, metaalkleuren, blauw-rood, hoog contrast, amber, omgekeerd amber, heet metaal, grijswaarden, omgekeerde grijswaarden		8: Metaalkleuren, blauw-rood, hoog contrast, amber, omgekeerd amber, heet metaal, grijswaarden, omgekeerde grijswaarden	
Ultra Contrast-paletten	9: Regenboog, metaalkleuren, blauw-rood, hoog contrast, amber, omgekeerd amber, heet metaal, grijswaarden, omgekeerde grijswaarden		8: IJzerkleuren ultra, blauw-rood ultra, hoog contrast ultra, amber ultra, omgekeerd amber ultra, heet metaal ultra, grijswaarden ultra, omgekeerde grijswaarden ultra	
<b>Smart lenses</b>				
Macro-25 micronlens: 25 MAC2	Ja			
2x telelens: TELE 2	Ja			
4x telelens: TELE4	Ja			
Groothoeklens: WIDE 2	Ja			
<b>Algemene specificaties</b>				
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-temperatuur	Warme- en koude-spotmarkeringen		Markeringen voor warme en koude plekken, afzonderlijke inschakelingen	
Definieerbare spotmarkeringen	Nee	3 definieerbare spotmarkeringen	2 definieerbare spotmarkeringen	3 definieerbare spotmarkeringen
Door gebruiker gedefinieerde meetkaders	1 uitbreidbaar/verkleinbaar meetkader met MIN-MAX-AVG temperatuurweergave	Tot maximaal 3 zoombare afmetingskaders in het MIN-MAX-AVG-temperatuurscherm	1 uitbreidbaar/verkleinbaar meetkader met MIN-MAX-AVG temperatuurweergave	3 uitbreidbaar/verkleinbaar meetkader met MIN-MAX-AVG temperatuurweergave
Draagkoffer	Robuuste draagkoffer; draagtas			
Veiligheid	IEC 61010-1: Overspanningscategorie II, vervuilsgraad 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 60068-2-6			
Schokbestendigheid	25 g, IEC 68-2-29			
Valbestendigheid	Gemaakt om een val van 2 meter (6,5 feet) met standaardlens te weerstaan		Gemaakt om een val van 1 meter (3,3 feet) met standaardlens te weerstaan	
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)		27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm (10,8 in x 6,3 in x 3,8 in)	
Gewicht (inclusief batterij)	1,04 kg (2,3 lb)		1,54 kg (3,4 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	Tsjechisch, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Hongaars, Italiaans, Japans, Koreaans, Pools, Portugees, Russisch, Vereenvoudigd Chinees, Spaans, Zweeds, Traditioneel Chinees en Turks			
Voldoet aan RoHS	Ja			

Houd rekening met: Fluke Connect-software voor analyse en rapportage is beschikbaar in alle landen, Fluke Connect is dat echter niet. Controleer de beschikbaarheid bij uw erkende Fluke-distributeur  
 \*\*Geeft aan dat Fluke Connect™-functies binnenkort leverbaar zijn. Houd de Fluke-website in de gaten voor software- en firmware-updates.

## Bestelinformatie

FLK-Ti401 PRO 60 Hz infraroodcamera  
 FLK-Ti401 PRO 9 Hz infraroodcamera  
 FLK-Ti480 PRO 60 Hz infraroodcamera  
 FLK-Ti480 PRO 9 Hz infraroodcamera  
 FLK-TiX501 60 Hz infraroodcamera  
 FLK-TiX501 9 Hz infraroodcamera  
 FLK-TiX580 60 Hz infraroodcamera  
 FLK-TiX580 9 Hz infraroodcamera

### Inclusief

Inclusief infraroodcamera met standaard-infraroodlens, AC-voeding en batterijlader (inclusief universele AC-adapters), twee robuuste lithium-ionbatterijsets, USB-kabel, HDMI-videokabel, micro-SD-kaart van 4 GB; en verstelbare draagriem. **Beschikbaar voor gratis download:** Fluke Connect™-desktopsoftware en gebruikershandleiding

### Alleen Ti401 PRO

Robuuste draagkoffer; draagtas

### Alleen Ti480 PRO, TiX501, TiX580

Robuuste, IP67-geclassificeerde, luchtdichte draagkoffer

### Alleen TiX501, TiX580

Instelbare nekriem

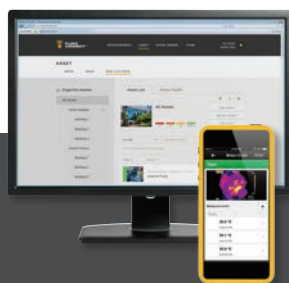
### Optionele accessoires

FLK-LENS/TELE2 infrarood-telelens (vergroting 2x)  
 FLK-LENS/4XTELE2 infrarood-telelens (vergroting 4x)  
 FLK-LENS/WIDE2 infrarood-groothoeklens  
 FLK-LENS/25MAC2 25 Micron macro-infraroodlens  
 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 aanvullende slimme batterij  
 FLK-TI-SBC3B extra slimme batterijlader  
 FLK-TiX5XX-SBP4 extra slimme batterij  
 FLK-TI-SBC3B extra slimme batterijlader

### Aanvullende accessoires TiX501 en TiX580

FLK-TiX5X-LENS CAP Kap infraroodlens  
 FLK-TiX5XX-NECK Nekriem  
 FLUKE-TiX5XX HAND Draagriem  
 FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth-headset  
 FLK-TiX5XX-HDMI HDMI-kabel

Bezoek [www.fluke.com](http://www.fluke.com) voor de complete details over deze producten of vraag uw lokale Fluke-vertegenwoordiger.



## 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 werkkorder, 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™ videogesprekfunctie en e-mailberichten.
- De infraroodcamera's uit de PRO-serie 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](http://flukeconnect.com)



Alle handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars. WiFi of mobiel internet is vereist voor het delen van gegevens. Smartphone, wireless diensten en abonnement zijn niet bij de koop inbegrepen. De eerste 5GB aan opslagruimte zijn gratis. Informatie over telefonische ondersteuning is te vinden op [fluke.com/phones](http://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: +31 40 267 5100  
 Fax: +31 40 267 5111  
 E-mail: [cs.nl@fluke.com](mailto:cs.nl@fluke.com)  
 Web: [www.fluke.nl](http://www.fluke.nl)

**Fluke Belgium N.V.**  
 Kortrijksesteenweg 1095  
 B9051 Gent  
 Belgium  
 Tel: +32 2402 2100  
 Fax: +32 2402 2101  
 E-mail: [cs.be@fluke.com](mailto:cs.be@fluke.com)  
 Web: [www.fluke.be](http://www.fluke.be)

©2019 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.  
 3/2019 6012099a-nl

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