

TEKNISET TIEDOT

TiX580-, TiX560-, TiX520- ja TiX500 -lämpökamerat

Fluke Expert -sarja



ENSILUOKKAINEN KUVANLAATU

PIKSELIEROTTELUKYKY

TiX580

0,93 mrad

TiX560, TiX520 ja TiX500

1,31 mrad

EROTTELUKYKY

TiX580

640 x 480

SuperResolution-tila: 1280 x 960

TiX560, TiX520 ja TiX500

320 x 240

SuperResolution-tila: 640 x 480

LÄMPÖHERKKYYS (NETD)*

TiX580

≤0,5 °C kohdelämpötilassa 30 °C (50 mK)

TiX560

≤0,03 °C kohdelämpötilassa 30 °C (30 mK)

TiX520

≤0,04 °C kohdelämpötilassa 30 °C (40 mK)

LÄMPÖTILAN MITTAUSALUE

TiX580

-20...+800 °C

TiX560

-20...+1200 °C

TiX520

-20...+850 °C

TiX500

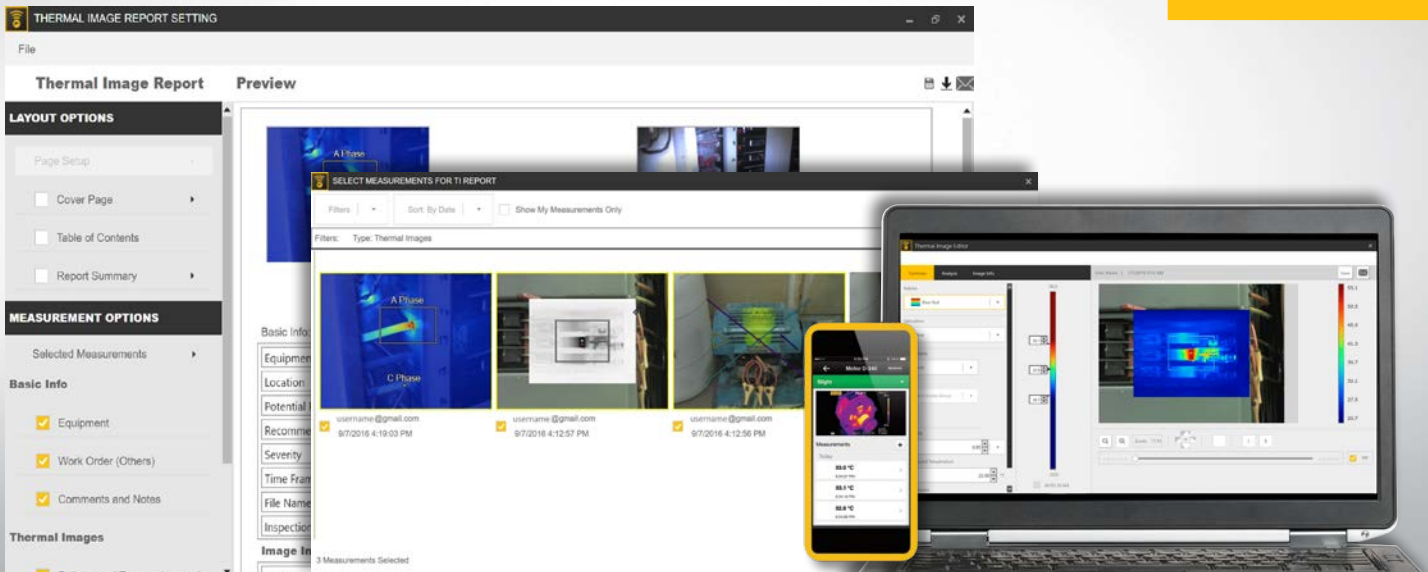
-20...+650 °C



Fluke Connect® -yhteensopiva

Tablettikokoinen näyttö. Lisää tietoja. Nopeampia päätöksiä.

- 5,7 tuuman näytön ansiosta tarkastelutilaa on 150 % enemmän kuin vakiomallisessa 3,5 tuuman näytössä.
- Ergonominen muotoilu ja kaulahihna helpottavat pitkiä kuvauspäiviä.
- Liiku helposti kohteiden ylä- ja alapuolella ja ympärillä 240°:n kääntyvän näytön ansiosta
- Ehkäise väävät diagnoosit automaattisesti koko näkökenttään tarkennetuilla MultiSharp™ -kuvilla
- Saat kohteestasi välittömästi tarkan kuvan LaserSharp® -automaattitarkennuksella
- SuperResolution nelinkertaistaa pikselit. Se ottaa useita lämpökuvia ja yhdistää ne yhdeksi 1280 x 960 -kuvaksi (TiX580) tai 640 x 480 -kuvaksi (TiX560 ja TiX520).
- Yhteensopivuus MATLAB®- ja LabVIEW®-ohjelmiston kanssa mahdollistaa kameratietojen, infrapunavideon ja -kuvien integroimisen tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvän analysoinnin tueksi.
- Säästä aikaa – synkronoi kuvat langattomasti suoraan kamerastasi Fluke Connect® -järjestelmään ja liitä laitetietoihin tai työmääräykseen. Päätöksentekoa nopeuttaa mittausarvojen käyttömahdollisuus paikasta huolimatta. Tiimin jäsenet näkevät samat tiedot välittömästi mittauspaikalla ja toimistossa.
- **Mukana Fluke Connect® SmartView® -tietokoneohjelmisto:** Optimoii lämpökuvia, analysoi, luo nopeita, kattavia ja mukautettavissa olevia raportteja ja vie kuvia valitsemaasi muotoon pilvessä.



Tehokas, uusi, helppokäyttöinen Fluke Connect® SmartView®-tietokoneohjelmisto.

Nyt saatavilla on kattava ja yhteen liitettävä ohjelmistoalusta, joka on uusinta uutta integroitavien laitteiden huollossa, valvonnassa, analysoinnissa ja raportoinnissa. Lämpökuvien optimointi, analysointi ja nopeiden ja kattavien raporttien luonti sekä kuvien vieminen valitsemaasi muotoon pilvessä on entistäkin helpompaa. Ja voit liittää laitteita Fluke Connect -ohjelmiston avulla – se on suurin huolto-ohjelmistojen ja -työkalujen integroitu järjestelmä maailmassa.

- Moderni ilme
- Helppo navigointi – yksinkertaisempi oppia, nopeampi käyttää
- Yksinkertaistetut työnkulut
- Yksinkertaisempi raportoinnin työnkulku ja paremmat raporttipohjat
- Fluke Connect Cloud -tallennustila

Ostaessasi kameran saat myös Fluke Connect SmartView® -tietokoneohjelmiston.

Lataa osoitteesta [fluke.com/FlukeConnectTI](https://www.fluke.com/FlukeConnectTI)

Tekniset tiedot

	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500
Tärkeimmät ominaisuudet				
Infrapunaresoluutio	640 x 480 (307 200 pikseliä)		320 x 240 (76 800 pikseliä)	
SuperResolution	Kyllä, ohjelmistossa. Kuva ja yhdistää tiedot nelinkertaisesti ja luo 1280 x 960 -kuvan		Kyllä, kamerassa ja ohjelmistossa. Tallentaa ja yhdistää tiedot nelinkertaisesti ja luo 640 x 480 -kuvan	
IFOV vakiolinssillä (pikselierottelukyky)	0,93 mrad, D:S 1065:1		1,31 mrad, D:S 753:1	
Näkökenttä	34° vaaka x 24° pysty		24° Vaaka x 17° Pysty	
Pienin tarkennusetäisyys	15 cm			
MultiSharp™-tarkennus	Kyllä, lähelle ja kauas tarkennettuina koko näkökentän alueella			
LaserSharp®-automaattitarkennus	Kyllä, aina oikein tarkennettuja kuvia Joka. Ainoa. Kerta.			
Laseretäisyysmittari	Kyllä, laskee etäisyyden kohteeseen tarkasti ja näyttää etäisyyden näytössä			
Manuaalinen tarkennus	Kyllä			
Langaton yhteys	Kyllä, PC-tietokoneisiin, iPhone®- ja iPad®-laitteisiin (vähintään iOS 4s), Android™ 4.3 -laitteisiin ja sitä uudempiin, WiFi LAN-verkkoon (jos käytettävissä)			
Yhteensopiva Fluke Connect® -sovelluksen kanssa.	Kyllä*, kun liität kamerasi älypuhelimene, tallennettaessa kuvat latautuvat automaattisesti Fluke Connect -sovellukseen tallentamista ja jakamista varten			
Valinnainen Fluke Connect Assets -ohjelmisto	Kyllä*, voit kohdistaa kuvia laitteisiin ja luoda työmääräyksiä. Eri mittausarvojen helppo vertailu yhdessä sijainnissa			
Välitön lataus Fluke Connect -järjestelmään	Kyllä*, kun yhdistät kamerasi rakennuksen WiFi-verkkoon, kuvat latautuvat automaattisesti Fluke Connect -järjestelmään, jotta voit tarkastella niitä älypuhelimessa tai PC-tietokoneessa			
Yhteensopiva Fluke Connect -työkalun kanssa	Kyllä*, muodostaa langattoman yhteyden Fluke Connect -yhteensopivien mittauslaitteiden valitsemista varten ja näyttää mittaukset kameran näytöllä.			
IR-Fusion®-tekniikka	Kyllä, lisää digikuvan yksityiskohdat lämpökuvaasi			
AutoBlend™-toiminto	Täysin säädettävä		100 %:n, 75 %:n, 50 %:n, 25 %:n infrapunakuva ja 100 %:n digikuva kamerassa	
Kuva kuvassa (PIP)	100 %:n, 75 %:n, 50 %:n, 25 %:n IR			
Jatkuva AutoBlend™	Aseta AutoBlend™-taso jatkuvaa käyttöä varten		—	
Kosketusnäyttö (kapasitiivinen)	5,7 tuuman (14,4 cm) vaakasuuntainen 640 x 480 LCD			
Kestävä, ergonominen muotoilu	240°, käännettävä (nivelletty) linssi			
Lämpöherkkyys (NETD)**	≤0,05 °C kohdelämpötilassa 30 °C (50 mK)	≤0,03 °C kohdelämpötilassa 30 °C (30 mK)	≤0,04 °C kohdelämpötilassa 30 °C (40 mK)	≤0,05 °C kohdelämpötilassa 30 °C (50 mK)
Mittausalue ja sen keskipiste	Automaattinen ja manuaalinen alueenvalinta			
Kosketusnäytöllä säädettävä keskipiste/alueen koko	Kyllä. Mittausalueen koko ja keskipiste on helppo ja nopea määrittää koskettamalla näyttöä			
Nopea vaihto manuaalisen ja automaattisen mittausalueen välillä	Kyllä			
Nopea asteikon uudelleenskaalaus manuaalitulassa	Kyllä			
Pienin lämpötila-alue (manuaalitulassa)	2,0 °C			
Pienin lämpötila-alue (automaattitulassa)	3,0 °C			
Sisäänrakennettu digikamera (näkyvä valo)	5 MP			
Kuvanopeus	60 Hz tai 9 Hz -versiot			
Laserkohdistin	Kyllä			
LED-valo (taskulamppu)	Kyllä			
Digitaalinen zoomaus	2x, 4x, 8x		2x, 4x	
Muisti ja kuvan tallennus				
Monipuoliset muistivaihtoehdot	Irrotettava 4 Gt:n Micro SD -muistikortti, 4 Gt:n sisäinen Flash-muisti, mahdollisuus tallentaa USB Flash -asemaan, siirto Fluke Connect -järjestelmään pysyvää tallennusta varten.			
Otetun kuvan muokkaaminen (kamerassa)	Kyllä, muokkaa ja analysoi otettuja kuvia kamerassa			



*Fluke Connect® SmartView® -analysointi- ja raportointiohjelmisto on saatavana kaikissa maissa, mutta Fluke Connect -järjestelmä ei. Tarkista saatavuus valtuutetulta Fluke-jälleenmyyjältä.
**Paras mahdollinen

	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500
Muisti ja kuvan tallennus (jatkuu)				
Kuvatiedostomuodot	Ei-radiometrinen (.bmp, .jpeg) tai täysin radiometrinen (.is2); analysointiohjelmistoa ei tarvita käytettäessä ei-radiometrisiä tiedostoja (.bmp, .jpeg)			
Muistin tarkastelu	Pikkukuvien ja koko näytön tarkastelu			
Ohjelmisto	Täysi Fluke Connect® SmartView® -analysointi- ja raportointiohjelmisto ja Fluke Connect -järjestelmän käyttö*			
Fluke Connect® SmartView® -tietokoneohjelmistosta vietävät tiedostomuodot	Bittikartta (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Äänihuomautukset	60 sekuntia per lämpökuvaa, äänityksen toisto kamerassa, Bluetooth-kuuloke mukana**			
IR-PhotoNotes™	Kyllä (5 kuvaa)			
Edistyneet tekstihuomautukset	Kyllä. Sisältää vakiomalliset pikapainikkeet sekä käyttäjän ohjelmoitavat vaihtoehdot			
Videotallennus	Normaali ja radiometrinen			
Videotiedostomuodot	Ei-radiometrinen (MPEG – koodattu .avi) ja täysin radiometrinen (.is3)			
Tarkastelu etänäytöstä	Kyllä, katsele kameran näytön suoratoistoa PC-tietokoneessa, älypuhelimessa tai TV-rudussa. USB:n, WiFi-tukiaseman tai WiFi-verkon välityksellä PC-tietokoneen Fluke Connect -ohjelmistoon, WiFi-tukiaseman välityksellä älypuhelimien Fluke Connect -sovellukseen* tai HDMI:n välityksellä TV-ruutuun			
Etäohjauksikäyttö	Kyllä, Fluke Connect SmartView® -tietokoneohjelmistolla tai Fluke Connect -mobiilisovelluksella*			–
Automaattinen kuvaustoiminto (Lämpötila ja aikaväli)	Kyllä			
MATLAB®- ja LabVIEW®-työkaluvalikoimat	Integrooi kameran tietoja, lämpövideota ja -kuvia näihin ohjelmistotalustoihin R&D-analysoinnin tueksi			–
Akku				
Akut (vaihdettavissa, ladattavat)	Kaksi litiumioniakkua, joiden lataustaso ilmaistaan viiden ledin avulla.			
Paristojen kesto	2–3 tuntia akkua kohti (Todellinen käyttöikä määräytyy asetusten ja käytön mukaan)	3–4 tuntia akkua kohti (Todellinen käyttöikä määräytyy asetusten ja käytön mukaan)		
Akun latausaika	2,5 tuntia (täysi lataus)			
Akun latausjärjestelmä	Kaksipaikkainen akkulaturi tai lataus kamerassa. Lisävarusteena 12 V:n autolaturi.			
AC-käyttö	AC-käyttö mukana toimitettavalla verkkolaitteella (100 V AC – 240 V AC, 50/60 Hz).			
Akunsäästö	Torkkutoiminto ja sammutus aika käyttäjän valittavissa			
Lämpötilan mittaus				
Lämpötilan mittausalue (ei kalibroitu alle –10 °C:ssa)	–20...+800 °C	–20...+1200 °C	–20...+850 °C	–20...+650 °C
Tarkkuus	±2 °C tai 2 % (25 °C:n nimellislämpötilassa sen mukaan, kumpi on suurempi)			
Säädettävä emissiokerroin näytöllä	Kyllä (numero tai taulukko)			
Heijastuneen taustalämpötilan kompensointi näytöllä	Kyllä			
Lämpöläpäisyn korjaus näytöllä	Kyllä			
Reaaliaikainen viivamerkki	Kyllä			
Väripaletit				
Vakioväripaletit	8: Rautasävy, sini-puna, suuri kontrasti, keltaruskea, käänteinen keltaruskea, kuuma metalli, harmaasävy, käänteinen harmaasävy			
Ultra Contrast™ -paletit	8: Ultra-rautasävy, ultra-sini-puna, ultra-suuri kontrasti, ultra-ruskea, käänteinen ultra-ruskea, kuuma ultra-metalli, ultra-harmaasävy, käänteinen ultra-harmaasävy			
Yleiset tiedot				
Värihälytykset (lämpötilahälytykset)	Korkea lämpötila, matala lämpötila ja isotermi (alueen sisällä)			
Infrapun spektrivaste	7,5 µm...14 µm (pitkä aalto)			
Lämpötila	Käyttö: –10...+50 °C Säilytys: –20...+50 °C ilman akkua			
Suhteellinen kosteus	10 %...95 %, ei kondensoiva			
Keskipisteen lämpötilan mittaus	Kyllä			
Pistelämpötilat	Kuumat ja kylmät lämpötilapisteeet, otettavissa käyttöön yksittäin			
Käyttäjän määrittämät merkit	3 käyttäjän määrittämää merkkiä			
Keskiruutu	Laajennettava ja pienennettävä mittausruutu, josta MIN-MAX-AVG-mittaus			
Turvallisuus	IEC 61010-1: Ylijänniteluokka II, ympäristöhaitallaluokka 2.			
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	IEC 61326-1: Tavanomainen sähkömagneettinen ympäristö; CISPR 11, ryhmä 1, luokka A			
Australian vaatimustenmukaisuusmerkintä	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, Part 15 Subpart B			
Tärinä	0,03 g/Hz (3,8 grms), 2,5 g IEC 68-2-6			
Isku/pudotus	25 g, IEC 68-2-29 / Suunniteltu kestäämään 1 metrin pudotus, kun käytössä on vakioinnssi			
Koko (K x L x P) / Paino (akku mukaan lukien)	27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm / 1,54 kg			
Kotelon luokitus	IEC 60529: IP54 (pölysuojaus, suojaava kotelointi, suojaus kaikista suunnista tulevilta vesiroiskeilta)			
Takuu/Kalibrointiväli	Kaksi vuotta (vakio) / Kaksi vuotta (oletuksena normaali käyttö ja normaali ikääntyminen)			
Tuetut kielet	englanti, espanja, hollanti, italia, japani, korea, perinteinen kiina, portugali, puola, ranska, ruotsi, saksa, suomi, tšekki, turkki, unkari, venäjä ja yksinkertaistettu kiina			

*Fluke Connect® SmartView® -analysointi- ja raportointiohjelmisto on saatavana kaikissa maissa, mutta Fluke Connect -järjestelmä ei. Tarkista saatavuus valtuutetulta Fluke-jälleenmyyjältä.

**Bluetooth ei saatavana kaikissa maissa.

Tilaustiedot

FLK-TiX580 60 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX580 9Hz -lämpökamera
 FLK-TiX560 60 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX560 9 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX520 60 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX520 9 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX500 60 Hz -lämpökamera
 FLK-TiX500 9 Hz -lämpökamera

Vakiovarusteet

Lämpökamera vakiolinssillä, AC-verkkolaite/laturi (mukana pistokeadapterit), kaksi kestävää litiumioniakkaa, USB-kaapeli, HDMI-videokaapeli, kova kantolaukku, säädettävä kantohihna, Bluetooth-kuuloke (jos käytettävissä).

Ladattavissa maksutta: Fluke Connect® SmartView® -tietokoneohjelmisto ja käyttöopas

Paketit

FLK-TiX560/T2 60 Hz -lämpökamera,
 Tele2-telelinssi 2x
 FLK-TiX560/T2 9 Hz -lämpökamera,
 Tele2-telelinssi 2x
 FLK-TiX560/W2 60 Hz -lämpökamera,
 Wide2-laajakulmalinssi
 FLK-TiX560/W2 9 Hz -lämpökamera,
 Wide2-laajakulmalinssi

Valinnaiset lisävarusteet

FLK-LENS/TELE2 -teleinfrapunalinssi
 (2-kertainen suurennus), TiX580, TiX560, TiX520, TiX500
 FLK-LENS/4XTELE2 -teleinfrapunalinssi
 (4-kertainen suurennus), TiX560, TiX520, TiX500
 FLK-LENS/WIDE2 -teleinfrapunalinssi, TiX580, TiX560,
 TiX520, TiX500
 FLK-LENS/25MAC2 25 mikronin makroinfrapunalinssi,
 TiX560, TiX520, TiX500
 TI-CAR-CHARGER-autolaturi
 BOOK-ITP Introduction to Thermography Principles
 (Johdanto lämpökuvaukseen) -kirja
 FLK-TiX5XX-SBP4-akku
 FLK-TI-SBC3B-akkulaturi
 FLK-TiX5X-LENS CAP -infrapunalinssinsuojus
 FLK-TiX5XX-NECK-niskahihna
 FLUKE-TiX5XX HAND -kantohihna
 FLK-TI-BLUE TOOTH-Bluetooth-kuuloke
 FLK-TiX5XX-HDMI-HDMI-kaapeli

Täydelliset tuotetiedot ovat saatavissa osoitteesta www.fluke.com ja paikalliselta jälleenmyyjältä.

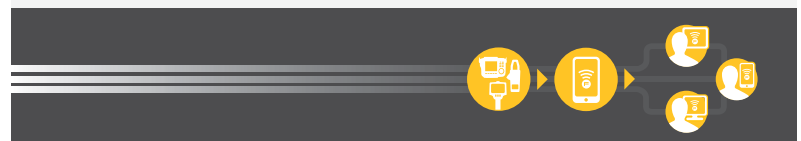


Yksinkertaisempaa ennakoivaa kunnossapitoa. Eron uudelleenkorjauksista.

Mittausten synkronointi langattomasti Fluke Connect® -järjestelmän avulla säästää aikaa ja parantaa huoltotietojen luotettavuutta.

- Vältä virheet tietojen syötössä tallentamalla mittaukset suoraan työkalusta ja yhdistämällä ne työtilaukseen, raporttiin tai laitetietueeseen.
- Ehkäise käyttökätköt ja hoida kunnossapitotyöt varmasti luotettavien ja helposti jäljitettävien tietojen avulla.
- Siirry pois muistivihoista ja -lehtiöistä ja useista laskentataulukoista hyödyntämällä langatonta mittauksen siirtoa.
- Tarkastele lähtötason mittauksia sekä historiallisia ja ajantasaisia mittauksia laitekohtaisesti.
- Jaa mittaustietosi käyttämällä ShareLive™-videopuheluita ja sähköposteja.
- TiX5XX-sarja on osa alati kasvavaa yhteen liitettävien mittauslaitteiden ja laitehuolto-ohjelmien järjestelmää. Lisätietoja Fluke Connect® -järjestelmästä on verkkosivuilla.

Lisätietoja on osoitteessa flukeconnect.com



Kaikki tavamerkit ovat omistajiensa omaisuutta. Tietojen jakamiseen tarvitaan WiFi-yhteys tai matkapuhelinpalvelu. Älypuhelin, langaton verkkoyhteys ja tiedonsiirtosopimus eivät kuulu toimitukseen. Tallenna ensimmäiset 5 Gt maksutta. Tietoa tuetuista puhelimista on osoitteessa fluke.com/phones.

Älypuhelimien langaton verkkoyhteys ja tiedonsiirtosopimus eivät kuulu toimitukseen. Fluke Connect ei ole käytettävissä kaikissa maissa.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Finland Oy
 Teknobulevardi 3-5
 01530 VANTAA
 Puh.: 0800 111 862
 E-mail: cs.fi@fluke.com
 Web: www.fluke.fi

©2016–2018 Fluke Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Oikeudet muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään.
 5/2018 6004049k-fin

Tätä asiakirjaa ei saa muokata ilman Fluke Corporationin kirjallista lupaa.