

Wärmebildkameras TiX560 und TiX520 Fluke Expert Serie

Technische Daten



PREMIUM-BILDQUALITÄT

RÄUMLICHE AUFLÖSUNG (IFOV)

TiX560 und TiX520

1,31 mRad

AUFLÖSUNG

TiX560 und TiX520

320 x 240 (76.800 Pixel) und 640 x 480
(307.200 Pixel) mit SuperResolution-Modus

FILTERMODUS (NETD-VERBESSERUNG)

TiX560

≤ 0,03 °C bei 30 °C des Zielobjekts (30 mK)

TiX520

≤ 0,04 °C bei 30 °C des Zielobjekts (40 mK)

TEMPERATURBEREICH

TiX560

-20 °C bis +1200 °C

TiX520

-20 °C bis +850 °C

SCHÄRFEANPASSUNG

TiX560

Schärfeanpassung sorgt für eine verbesserte Bildklarheit und -qualität.

Ideal für Inspektionen in Bereichen mit schwierig anzupeilenden Messobjekten

- Navigieren Sie dank des **180°-Schwenkobjektivs** mühelos über, unter und um Objekte, und sehen Sie das Bild schon vor der Aufnahme auf dem Bildschirm.
- Hochwertige Ansichten vor Ort dank des **einzigartigen 14,5 cm (5,7") großen reaktiven LCD-Touchscreens** seiner Klasse¹ – 150 % größerer Betrachtungsbereich³.
- **Verbesserte Bildqualität und Genauigkeit von Temperaturmessungen** – verwandeln Sie mit SuperResolution Ihre 320 x 240- in 640 x 480-Bilder, und erhalten Sie so die vierfache Auflösung.
- **Fokussierte und scharfe Bilder auf Tastendruck.** Der nur von Fluke angebotene **LaserSharp®-Autofokus** nutzt einen integrierten Laser-Entfernungsmesser zur exakten² Berechnung und Anzeige der Entfernung bis zum Messobjekt.
- Ansehen, speichern und teilen – alles vom Einsatzort aus. Stellen Sie mit Fluke Connect™ eine Verbindung zur **größten Serie drahtlos verbundener Test- und Messgeräte** her.

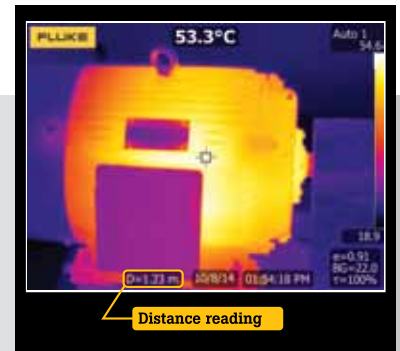
¹Im Vergleich zu industriellen tragbaren Wärmebildkameras mit einer Detektorauf Auflösung von 320 x 240 Pixeln, gemäß Daten vom 14. Oktober 2014.

²Bis zu 30 Metern.

³Im Vergleich zu einem 8,9 cm (3,5") Bildschirm.



Perfekte Ansichten erhalten Sie auch in schwierigen Umgebungen dank des um 180° Grad schwenkbaren Objektivs und des einzigartigen 14,5 cm (5,7") LCD-Bildschirms.



Der LaserSharp®-Autofokus nutzt einen integrierten Laser-Entfernungsmesser zur exakten Berechnung und Anzeige der Entfernung bis zum Messobjekt.

Detaillierte technische Daten

	TiX560	TiX520
Wichtigste Merkmale		
IFOV mit Standardobjektiv (räumliche Auflösung)	1,31 mRad	
Detektor-Auflösung	320 x 240 (76.800 Pixel)	
Gesichtsfeld (FOV)	24 °H x 17 °V	
Mindestfokusbstand	15 cm	
IFOV mit optionalem Teleobjektiv	0,65 mRad	
Gesichtsfeld (FOV)	12 °H x 9 °V	
Mindestfokusbstand	45 cm	
IFOV mit optionalem Weitwinkelobjektiv	2,62 mRad	
Gesichtsfeld (FOV)	46 °H x 34 °V	
Mindestfokusbstand	15 cm	
SuperResolution*	Auf Kamera und in Software	In Software
Schärfeanpassung	Ja	Nein
Autofokus-System LaserSharp®	Für stets scharfe Bilder. Bei jeder Messung.	
Laser-Entfernungsmesser	Ja, berechnet die Entfernung zum Messobjekt für scharfe Bilder und zeigt sie die Entfernung auf dem Bildschirm an	
Erweiterte manuelle Fokussierung	Ja	
Video-Streaming (Fernanzeige)	Über USB oder WLAN	
Touchscreen-Bildschirm (kapazitiv)	VGA-Farb-LCD-Bildschirm, 14,5 cm (5,7 Zoll) im Querformat (640 x 480), mit Hintergrundbeleuchtung	
Wireless-Kommunikation	Ja	
Wireless-Kompatibilität	Ja, zu PC, iPhone® und iPad® (iOS 4S und höhere Versionen), Android™ Version 4.3 und höher und WLAN zu LAN (wenn verfügbar)	
Kompatibel mit der Fluke-Connect™-App	Ja (wenn verfügbar)	
Kompatibel mit Fluke Connect™-Messgeräten	Ja (wenn verfügbar) Zur drahtlosen Verbindung mit ausgewählten Fluke Connect™-fähigen Messgeräten Unterstützung für fünf simultane Verbindungen	
IR-Fusion®-Technologie	Ja	
AutoBlend™ Modus	Ja	
Bild-im-Bild (PIP)	Ja	
Kontinuierliches AutoBlend™	Festlegen von AutoBlend™-Level im gesamten Bereich	Nein
Robustes, ergonomisches Design	Schwenkbar (Schwenkobjektiv) > 180 Grad	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	≤ 0,045 °C bei 30 °C des Zielobjekts (45 mK)	≤ 0,05 °C bei 30 °C des Zielobjekts (50 mK)
Filtermodus (NETD-Verbesserung)	≤ 0,03 °C bei 30 °C des Zielobjekts (30 mK)	≤ 0,04 °C bei 30 °C des Zielobjekts (40 mK)
Einstellung von Messwert und Messspanne	Stufenlose automatische und manuelle Skalierung	
Anpassbare Touchscreen-Stufe/-Spanne	Ja. Stufe und Spanne können durch Berührung des Bildschirms einfach und schnell angepasst werden	
Schnelles automatisches Hin- und Herschalten zwischen manuellem und Automatikmodus	Ja	
Schnelle automatische Nachstellung im manuellen Modus	Ja	
Minimale Messspanne (manueller Modus)	2,0 °C	
Minimale Messspanne (automatischer Modus)	3,0 °C	
Integrierte Digitalkamera (sichtbares Licht)	5 Megapixel	
Bildfrequenz	Versionen mit 60 Hz oder 9 Hz verfügbar	
Laserstrahl-Zielhilfe	Ja	
Integrierte LED-Taschenlampe	Ja	
Digitalzoom	2x, 4x, 8x	2x, 4x
Datenspeicherung und Bildaufnahme		
Umfangreiche Speicheroptionen	Herausnehmbare MicroSD-Speicherkarte, geräteinterner Flash-Speicher, Möglichkeit des Speicherns von Daten auf USB-Gerät, direktes Herunterladen über USB-Verbindung zum PC	
Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung	Einhandig bedienbare Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung	
Nachbearbeitung von Bildern (an der Kamera)	Ja. Bildanalyse an der Kamera, d. h. Untersuchungsergebnisse bereits vor Ort verfügbar	
Erweiterte Textnotizen	Ja. Mit Tastaturkürzeln und benutzerprogrammierbaren Optionen	
Dateiformate	Nicht-radiometrisch (.bmp oder .jpeg) oder vollständig radiometrisch (.is2); keine Analysesoftware für nicht-radiometrische Dateien (.bmp, .jpg und .avi) erforderlich	
Durchsehen des Speichers	Navigation über Miniaturbilder und Wiedergabe von ausgewählten Daten	

*In Kürze via Firmware-Aktualisierung erhältlich.

	TiX560	TiX520
Datenspeicherung und Bildaufnahme (Fortsetzung)		
Software	SmartView®-Software, Fluke-Connect™ (wenn verfügbar) und SmartView®-App – umfassende Analyse- und Berichtssoftware	
Dateiformate für den Export aus der SmartView®-Software	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF und TIFF	
Sprachnotizen	Pro Bild maximal 60 Sekunden Aufnahmezeit, Wiedergabe mit Kamera möglich, Bluetooth-Headset im Lieferumfang enthalten*	
IR-PhotoNotes™	Ja	
Textkommentare	Ja	
Videoaufzeichnung	Standard und radiometrisch	
Videodateiformate	Nicht-radiometrisch (MPEG-kodierte .AVI) und voll-radiometrisch (.IS3)	
Fernüberwachung und Fernbedienung (für spezielle und besonders anspruchsvolle Anwendungen)	Ja	Nein
Automatische Erfassung (Temperatur und Intervall)	Ja	
Stromversorgung		
Akku (vor Ort austauschbar, wiederaufladbar)	Zwei Lithium-Ionen-Akkusätze mit fünfstufigem LED-Display zur Anzeige des Ladestatus	
Betriebsdauer	Drei Stunden pro Akkusatz	
Akkuladedauer	2,5 Stunden bis zur vollen Aufladung	
Akkuladesystem	Akkuladegerät mit zwei Schächten oder Aufladen im Gerät KFZ-Ladeadapter 12 V als Zubehör erhältlich	
Netzbetrieb	Netzbetrieb mit eingebautem Netzanschluss (100 V bis 240 V, 50/60 Hz)	
Energiesparfunktion	Ruhemodus und Abschaltmodus, vom Benutzer einstellbar	
Temperaturmessung		
Temperaturmessbereich (nicht kalibriert unter -10 °C)	-20 °C bis +1200 °C	-20 °C bis +850 °C
Genauigkeit	± 2 °C oder 2 % (bei 25 °C Nennbedingungen, es gilt der größere der beiden Werte)	
Einstellbarer Emissionsgrad	Ja (als Wert oder über Tabelle)	
Kompensation der reflektierten Hintergrundtemperatur	Ja	
Korrektur des Transmissionsgrads auf der Anzeige	Ja	
Farbpaletten		
Standardpaletten	8: Eisen, Blau/Rot, hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, heißes Metall, Grau, Grau invertiert	
Ultra Contrast™-Paletten	8: Ultra-Eisen, Ultra-Blau/Rot, Ultra-Kontrast, Ultra-Bernstein, Ultra-Bernstein invertiert, ultra-heißes Metall, Ultra-Grau, Ultra-Grau invertiert	
Allgemeine Daten		
Farbalarne (Temperaturalarme)	Hohe Temperatur und niedrige Temperatur	
Spektralbereich	7,5 µm bis 14 µm (langwellig)	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C	
Temperaturbereich bei Lagerung	-20 °C bis +50 °C ohne Akku	
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % nicht kondensierend	
Temperaturmessung im Zentralpunkt	Ja	
Messung der Punktemperatur	Heiß-/Kalt-Markierungen	
Vom Benutzer einstellbare Punktmarkierungen	2 vom Benutzer einstellbare Punktmarkierungen	
Zentrales Messfenster (Center-Box)	Erweiterbares und verkleinerbares Messfenster mit Min-Max-Mittelwert-Temperatur	
Sicherheit und Schutzart	IEC 61010-1: Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2	
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 61326-1: allgemeine Anforderungen CISPR11, Gruppe 1, Klasse A	
Australian RCM	IEC 61326-1	
US FCC	CFR 47, Teil 15, Absatz B	
Schwingungen	0,03 g²/Hz (3,8 g); 2,5 g IEC 68-2-6	
Stoß	25 g, IEC 68-2-29	
Fall	Darauf ausgelegt, einer Fallhöhe von 1 m standzuhalten (mit serienmäßigem Objektiv)	
Abmessungen (B x H x T)	27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm	
Gewicht (mit Akku)	1,54 kg	
Schutzart des Gehäuses	IEC 60529 IP 54 (Schutz gegen Staub in schädigender Menge und gegen Berührung, Schutz gegen allseitiges Spritzwasser)	
Gewährleistung	Zwei Jahre, längere Gewährleistung optional verfügbar	
Empfohlenes Kalibrierintervall	Zwei Jahre (bei normalem Betrieb und normaler Alterung)	
Unterstützte Sprachen	Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch, Traditionelles und Vereinfachtes Chinesisch, Ungarisch	

*Bluetooth nicht in allen Ländern erhältlich.

Bestellinformationen

FLK-TiX560 60 Hz Wärmebildkamera; 320x240; 60 Hz

FLK-TiX560 9 Hz Wärmebildkamera; 320x240; 9 Hz

FLK-TiX520 60 Hz Wärmebildkamera; 320x240; 60 Hz

FLK-TiX520 9 Hz Wärmebildkamera; 320x240; 9 Hz

Im Lieferumfang enthalten

Wärmebildkamera mit serienmäßigem Infrarotobjektiv; Netzteil und Akkuladegerät (inklusive Universal-Netzadapter); zwei robuste Lithium-Ionen-Akkusätze; USB-Kabel; HDMI-Video-Kabel; robuster Hartschalenkoffer, verstellbare Trageschleife, Bluetooth-Headset, Registrierkarte für die Gewährleistung und Werkskalibrierschein. Flash-Laufwerk mit Produkthandbüchern in englischer, chinesischer, deutscher, portugiesischer, spanischer, französischer, italienischer, koreanischer, japanischer, russischer und türkischer Sprache sowie SmartView®-Software. (die Software kann außerdem unter www.fluke.com/smartviewdownload heruntergeladen werden).

Optionales Zubehör

FLK-LENS/TELE2 Infrarot-Teleobjektiv

(2-fache Vergrößerung)

FLK-LENS/WIDE2 Infrarot-Weitwinkelobjektiv

TI-CAR-CHARGER Autoladegerät

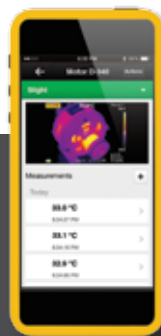
BOOK-ITP Einführung in die Grundlagen der

Thermografie (Buch)

FLK-TI-SBP4 Zusätzlicher Akku mit Smart-Technologie

FLK-TI-SBC3 Zusätzliches Ladegerät für Akku mit

Smart-Technologie



Mit
**FLUKE
CONNECT™**

Ansehen. Speichern. Teilen. Alle Fakten immer zur Hand.

Fluke Connect™ mit ShareLive™-Videoanruuffunktion ist das einzige Wireless-Messsystem, über das Sie mit Ihrem gesamten Team in Kontakt bleiben können, ohne den Einsatzort verlassen zu müssen. Die Fluke-Connect™-App ist auch für Android™-Versionen erhältlich: Galaxy S4, Nexus 5, HTC One mit Android™ 4.4.x oder höher und iOS (iPhone 4x und neuer mit iOS 7 oder höher, iPad (in einem iPhone-Frame auf dem iPad)). Sie arbeitet in Verbindung mit über 20 unterschiedlichen Fluke-Produkten – die größte Softwareplattform drahtlos verbundener Messgeräte weltweit. Und es ist noch mehr geplant. Schauen Sie auf der Fluke Website, um weitere Informationen zu erhalten.

Laden Sie die App herunter:



Smartphone, Wireless Service und Gebühren
sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die ersten 5 GB Speicherplatz sind kostenlos. Kompatibel mit iPhone 4x und höher mit iOS 7 oder höher, iPad (in einem iPhone-Frame auf dem iPad) und Galaxy S4, Nexus 5, HTC One mit Android™ 4.4.x oder höher. Apple und das Apple-Logo sind Marken von Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern registriert sind. App Store ist ein Dienstleistungszeichen von Apple Inc. Google Play ist eine Marke von Google Inc.

Fluke. *Damit Ihre Welt
intakt bleibt.®*

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14
79286 Glottertal
Telefon: (069) 2 22 22 02 00
Telefax: (069) 2 22 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl
Web: www.fluke.de

Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Telefon: (07684) 8 00 95 45

Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Telefon: 0900 1 35 85 33
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen
Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren
können abweichen)
E-Mail: hotline@fluke.com

Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Liebermannstraße F01
A-2345 Brunn am Gebirge
Telefon: (01) 928 95 00
Telefax: (01) 928 95 01
E-Mail: info@as.fluke.nl
Web: www.fluke.at

Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Alle Rechte
vorbehalten. Änderungen vorbehalten.
11/2014 Pub_ID: 13278-ger