

TECHNISCHE DATEN

Wärmebildkameras TiS10, TiS20, TiS40, TiS45, TiS50, TiS55, TiS60, TiS65, TiS75



Kompatibel mit
Fluke Connect®

Fluke Performance Serie

Für hohe Leistung entwickelt – mit Funktionen, mit denen Sie einfach und schnell Probleme erkennen, bevor diese zu teuren Ausfällen führen.

Sie erhalten eine verbesserte Auflösung, die Ihnen die passende Bildqualität für die richtige Diagnose liefert:

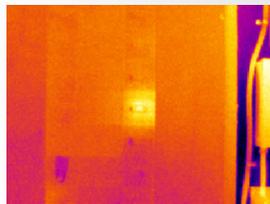
- Auflösung bis zu 320 x 240
- Reduzieren Sie den Zeitaufwand, um ein scharfes Bild mit manuellen oder eingestellten Fokussieroptionen zu erhalten
- Speichern und verwalten Sie Ihre Bilder sicher von überall aus
 - Hochladen per WLAN in die Fluke Cloud™
 - Kostenloser Speicher in der Fluke Cloud™
 - Teilen von Bildern in Echtzeit mit Fluke Connect
 - Austauschbare 4 GB Micro-SD-Speicherkarte
 - Sprachnotiz*
- Bearbeiten und analysieren Sie Bilder, und erstellen und senden Sie Berichte mit Fluke Connect direkt vor Ort von Ihrem Smartphone aus

9 NEUE KAMERAS MIT EINER AUFLÖSUNG VON BIS ZU 320 X 240.

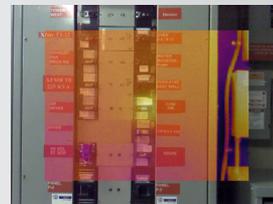
AUFLÖSUNG	GESICHTSFELD (FOV)
TiS75 320 x 240 D:S 504:1	35,7 ° x 26,8 °
TiS65/60 260x195 Pixel D:S 409:1	
TiS55/50 220x165 Pixel D:S 346:1	
TiS45/40 160x120 Pixel D:S 252:1	
TiS20 120x90 Pixel D:S 189:1	
TiS10 80x60 Pixel D:S 128:1	

IR-Fusion® Technologie

Überblendung von Sichtbild und Wärmebild mit Bild-im-Bild-Modus zur einfachen Erkennung von Problem und Lage.



Vollständiges Wärmebild



50 % Überblendung,
Bild-im-Bild-Modus



50 % Überblendung

*Variiert je nach Modell

Detaillierte technische Daten

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50		TiS45/TiS40		TiS20	TiS10	
Leistungsmerkmale									
Räumliche Auflösung (IFOV)	2,0 mrad	2,4 mrad	2,8 mrad		3,9 mrad		5,2 mrad	7,8 mrad	
Detektorauflösung	320 x 240	260 x 195	220 x 165 Pixel		160 x 120 Pixel		120 x 90 Pixel	80 x 60 Pixel	
Gesichtsfeld (FOV)	35,7 ° x 26,8 °								
Verhältnis Abstand zum Messfleck (D:S)	504:1	409:1	346:1		252:1		189:1	128:1	
Wireless-Kommunikation									
	Ja								
Kompatibel mit Fluke Connect	Ja (wenn verfügbar)								
IR-Fusion® Technologie									
AutoBlend™-Modus	5 Voreinstellungen (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)						3 Voreinstellungen (0 %, 50 %, 100 %)	-	
Bild-im-Bild (PIP)	5 Voreinstellungen (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)								
Fokussierungssysteme	Manueller Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,15 m	Fest eingestellter Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,45 m	Manueller Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,15 m	Fest eingestellter Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,45 m	Manueller Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,15 m	Fest eingestellter Fokus, minimaler Fokussierabstand, 0,45 m			
Robuster LCD-Bildschirm	8,9 cm (3,5"), Querformat, 320 x 240 Pixel								
Robuste und ergonomische Ausführung für einhändige Bedienung	Ja								
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	≤ 0,08 °C bei 30 °C des Zielobjekts (80 mK)				≤ 0,09 °C bei 30 °C des Zielobjekts (90 mK)	≤ 0,10 °C bei 30 °C des Zielobjekts (100 mK)	≤ 0,15 °C bei 30 °C des Zielobjekts (150 mK)		
Temperaturmessbereich (nicht kalibriert unter -10 °C)	-20 °C bis +550 °C		-20 °C bis +450 °C		-20 °C bis +350 °C		-20 °C bis +250 °C		
Einstellung von Messwert und Messspanne	Stufenlose automatische und manuelle Skalierung								
Schnelles automatisches Hin- und Herschalten zwischen manuellem und Automatikmodus	Ja								
Schnelle automatische Nachstellung im manuellen Modus	Ja								
Minimale Messspanne (manueller Modus)	2,5 °C								
Minimale Messspanne (automatischer Modus)	5 °C								
Integrierte Digitalkamera (sichtbares Licht)	5 MP								
Bildwiederholfrequenz	9 Hz oder 30 Hz	9 Hz	9 Hz oder 30 Hz	9 Hz	9 Hz oder 30 Hz	9 Hz			
Laserstrahl-Zielhilfe	Ja						-		
Datenspeicherung und Bildaufnahme									
Umfangreiches SD-Speichersystem	Interner 4 GB-Speicher und 4 GB-Micro-SD-Speicherkarte					Interner 4 GB-Speicher (optional 4 GB Micro-SD-Speicherkarte separat erhältlich)			
Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung	Einhändig bedienbare Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung								
Bilddateiformate	Nicht-radiometrisch (.bmp oder .jpeg) oder vollständig radiometrisch (.is2); für nicht-radiometrische Dateien (.bmp und .jpg) ist keine Analysesoftware erforderlich								
Direktes Hochladen	Hochladen von Bildaufnahmen auf den Fluke Connect Server mithilfe einer WLAN-Verbindung								
Speicher durchsehen	Überprüfung in Miniaturansicht								
Software	SmartView® Software – umfassende Analyse- und Berichtsoftware und Fluke Connect® (wenn verfügbar)								
Dateiformate für den Export aus der SmartView-Software	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF und TIFF								
Sprachnotizen	Ja, Bluetooth-Headset (separat erhältlich)						-		
IR-PhotoNotes™	Ja (3 Bilder)		Ja (1 Bild)		-				
Videaufzeichnung	Ja		-						
Radiometrische Videoaufzeichnung	Ja		-						
Videodateiformate	Nicht-radiometrisch (MPEG-kodierte .AVI) und voll radiometrisch (.IS3)		-						
Stromversorgung									
Akku (vor Ort austauschbar, wiederaufladbar)	Zwei Lithium-Ionen-Akkusätze mit fünfstufigem LED-Display zur Anzeige des Ladestatus				Ein Lithium-Ionen-Akkusatz mit fünfstufigem LED-Display zur Anzeige des Ladestatus				
Betriebsdauer	Mindestens vier Stunden								
Akkuladedauer	2,5 Stunden bis zur vollen Aufladung								
Akkuladesystem	Akku-Ladegerät mit zwei Schächten oder Aufladung im Gerät			Aufladung im Gerät (optional externes Ladegerät separat erhältlich)					
Netzbetrieb	Netzbetrieb über mitgeliefertes Netzteil (100 V bis 240 V, 50/60 Hz)								
Temperaturmessung									
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	-	Ja	-	Ja	-			

Detaillierte technische Daten

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
Farbpaletten						
Standardpaletten	8: Eisen, Blau-Rot, Hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, Heißes Metall, Graustufe, Graustufe invertiert			7: Eisen, Blau-Rot, Hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, Heißes Metall, Graustufe, Graustufe invertiert	6: Eisen, Blau-Rot, Hoher Kontrast, Bernstein, Heißes Metall, Graustufe	3: Eisen, Blau/Rot, Grau
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						
Farbalarmlage (Temperaturalarme)	Zu hohe Temperatur, zu niedrige Temperatur, Isothermen			Zu hohe Temperatur, zu niedrige Temperatur	-	
Spektralbereich	7,5 µm bis 14 µm					
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C					
Temperatur bei Lagerung	-20 °C bis +50 °C					
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend					
Temperaturmessung im Zentralpunkt	Ja					
Messung der Punkttemperatur	Ja					
Vom Anwender einstellbare Punktmarkierungen	3	2	1	-		
Zentrales Messfenster (Center-Box)	Erweiterbares und verkleinerbares Messfenster mit Min-Max-Mittelwert-Temperatur				-	
Sicherheitsnormen	EN 61010-1: Überspannungskategorie: keine, Verschmutzungsgrad 2, EN 60825-1: Klasse 2, EN 60529, EN 62133 (Lithium-Akku)					
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1:2006: EN 55011 Klasse A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3.					
C Tick	IEC/EN 61326-1					
US FCC	EN 61326-1; FCC-Teil 5, EN 55011: Klasse A EN 61000-4-2					
Vibration und Schock	2G, IEC 68-2-6 und 25G, IEC 68-2-29					
Fall	Dafür ausgelegt, einer Fallhöhe von 2 Metern standzuhalten					
Abmessungen (H x B x T)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm (10,5 in x 4,0 in x 5,7 in)					
Gewicht (mit Akku)	Mit fest eingestelltem Fokus 0,72 kg, mit manuellem Fokus 0,77 kg					
Schutzart des Gehäuses	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 Chinesisch, Ungarisch, Vereinfachtes Chinesisch					

Bestellinformationen

- FLK-TiS75 30HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS75 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS65 30HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS65 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS60 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS55 30HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS55 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS50 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS45 30HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS45 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS40 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS20 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- FLK-TiS10 9HZ Wärmebildkamera für Anwendungen in Industrie und Gewerbe

Lieferumfang

Die Wärmebildkameras werden mit Netzadapter, Lithium-Ionen-Akku mit Smart-Technologie (die Modelle TiS75, TiS65/60 werden mit zwei Akkus geliefert, andere Modelle mit jeweils einem), USB-Kabel, Micro-SD-Speicherkarte (TiS75, TiS65/60, TiS55, TiS45), Hartschalenkoffer (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40), gepolsterter Tragetasche, verstellbarer Trageschlaufe (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40) sowie Kurzanleitung und Sicherheitsdatenblatt geliefert. Die Software kann unter www.fluke.com/smartviewdownload heruntergeladen werden. Die Modelle TiS75, TiS65/60 verfügen über ein Akku-Ladegerät mit zwei Schächten.

Optionales Zubehör

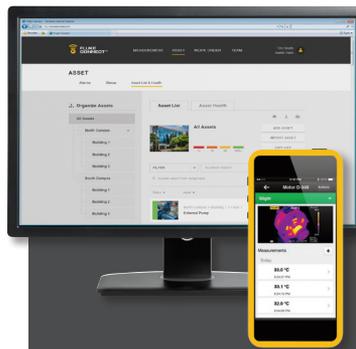
- FLK-BLUETOOTH Bluetooth-Headset
- FLK-TI-TRIPOD3 Stativbefestigungszubehör
- BOOK-ITP Einführung in die Grundlagen der Thermografie (Buch)
- FLK-TI-SBP3 Zusätzlicher Akku mit Smart-Technologie
- FLK-TI-SBC3B Ladegerät für Akkus mit Smart-Technologie
- TI-CAR CHARGER Kfz-Ladegerät

Fluke Connect Wireless-Messmodule

- FLK-a3000 FC Wechselstrom-Messzange
- FLK-a3001 FC iFlex™-Wechselstrommodul
- FLK-a3002 FC Gleich-/Wechselstrommodul
- FLK-a3003 FC 2000A-Gleichstrommesszange
- FLK-a3004 FC 4-20mA-Gleichstrommesszange
- FLK-v3000 FC Wechselspannungsmodul
- FLK-v3001 FC Gleichspannungsmodul
- FLK-t3000 FC Temperaturmodul für Thermoelemente Typ K

Die HF-Verbindungsherstellung (Zeit zum Anschluss) kann bis zu 1 Minute dauern.

Wenn Sie eine Hochleistungs-Wärmebildkamera mit vielen Funktionen benötigen, die stets scharfe Bilder mit nur einem Tastendruck aufnimmt, ist die Fluke Professional Serie mit dem Autofokus-System LaserSharp® die richtige Wahl.



Entwickeln und pflegen Sie schnell und einfach Verfahren zur vorbeugenden Instandhaltung, und überwachen Sie Ihre komplexe Infrastruktur mit dem Fluke Connect® Softwaresystem und über 40 Wireless-Messgeräten.

- Halten Sie Ausfallzeiten gering, und treffen Sie sichere Instandhaltungsentscheidungen mit Daten, auf die Sie sich verlassen und die Sie rückverfolgen können.
- Speichern Sie Messungen in der Fluke Cloud™, und verknüpfen Sie diese mit Anlagen und Geräten, sodass Ihre Mitarbeiter Baseline- und aktuelle Messergebnisse sowie die Messhistorie an einem Ort einsehen können.
- Einfache Zusammenarbeit – durch die gemeinsame Nutzung Ihrer Messdaten mit Teammitgliedern über ShareLive™ Videoanrufe und -E-Mails.
- Die drahtlose Messwertübertragung in einem Schritt mit AutoRecord™ Messungen eliminiert Transkriptionsfehler, Klemmbretter, Notebooks und mehrere Tabellen.
- Generieren von Berichten mit mehreren Messungstypen, um Status- oder Empfehlungen zu weiteren Schritten zu liefern.

Weitere Informationen sowie eine kostenlose Testversion erhalten Sie unter flukeconnect.de



Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten wird eine WLAN- oder Mobilfunkverbindung benötigt. Smartphone, WLAN-Dienste und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die ersten 5 GB Speicherplatz sind kostenlos. Kompatibel mit Android™ (4.3 und höher) und iOS (4s und höher) Apple und das Apple-Logo sind Marken von Apple Inc. und in den USA und weiteren Ländern registriert. App Store ist ein Dienstleistungszeichen von Apple Inc. Google Play ist eine Marke von Google Inc.

Fluke Connect ist nicht in allen Ländern erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fluke Vertriebspartner.

Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.®

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14
79286 Glottertal
Telefon: (07684) 8009 420
Telefax: (07684) 8009 410
E-Mail: info@de.fluke.nl
Web: www.fluke.de

Technischer Beratung:

Beratung zu Produkteigenschaften, Spezifikationen, Messgeräte und Anwendungsfragen
Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45
E-Mail: techsupport.dach@fluke.com

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.

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

©2015 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten. 11/2015 6005299d
Pub_ID: 13414-ger