

TECHNISCHE DATEN

# Wärmebildkameras Fluke TiS20+/TiS20+ MAX



## Sparen Sie Zeit mit hervorragenden Wärmebildern und den richtigen Analysefunktionen

- kontinuierlich einstellbare IR-Fusion™-Funktion, zur Anpassung der Einstellung einfach mit dem Finger über den Touchscreen wischen
- Auflösung der Wärmebilder 120 x 90 (10.800 Pixel)
- 8,9 cm (3,5") großer LC-Touchscreen zur Erleichterung der Fehlersuche
- Automatische Sortierung von Bildern mit Fluke Connect™ Asset Tagging

## Robust

Unabhängig davon, ob Sie die Lastverteilung in einer Schaltanlage oder ein Belüftungssystem untersuchen, Fluke TiS20+ und die Fluke TiS20+ MAX erleichtern Ihnen die schnelle Erkennung von Fehlern.

- Hält einem Fall aus bis zu 2 Metern Höhe stand
- Spritzwasser- und staubgeschützt – Schutzart IP 54

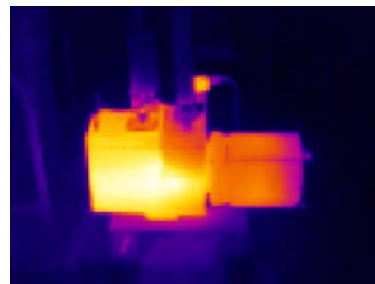
## IR-Fusion™

Die Fluke IR-Fusion-Technologie kombiniert Sicht- und Wärmebilder für schnellere Untersuchungen und eine verbesserte Berichterstattung. Durch Wischen über den Touchscreen können Sie die Überblendung von vollständigen Wärme- bis Sichtbildern einstellen, um die Stellen zu erkennen, an denen Probleme vorliegen.

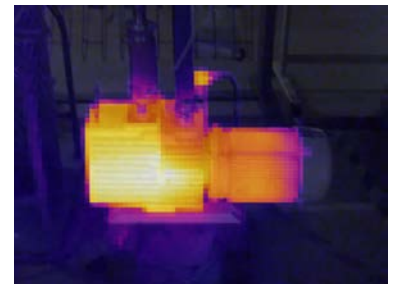


## FLUKE CONNECT™ ASSET TAGGING

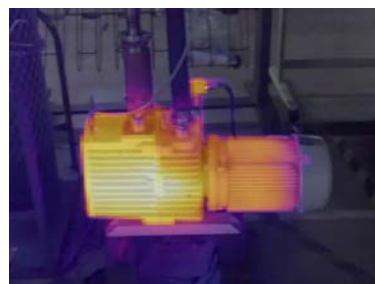
Die Zeiten, in denen Sie Stunden am Computer damit verbracht haben, Ihre Wärmebilder zu organisieren, sind vorbei: Lassen Sie Asset Tagging das für Sie erledigen. Kein Ziehen und Ablegen oder Umbenennen von Dateien im Büro mehr: Scannen Sie einfach einen QR-Code auf Ihrem Objekt und erfassen Sie Ihre Wärmebilder – sie werden automatisch nach Geräten oder Anlagen sortiert. Ihre Zeit ist besser zur Analyse der Wärmebilder und Erarbeitung von Berichten eingesetzt als zum Sortieren von Dateien.



Vollständiges Wärmebild\*



75 % überblendetes Bild\*



50 % überblendetes Bild\*



Vollständiges Sichtbild

\* Simulierte Wärmebilder

## Spezifikationen

Wichtigste Merkmale	TiS20+/TiS20+ MAX
Auflösung der Wärmebilder (Pixel)	120 x 90 (10.800 Pixel)
Räumliche Auflösung (IFOV)	7,6 mRad, D:S 130:1
Sichtfeld (FOV)	50° H x 38° V
Minimaler Fokussierabstand	50 cm
Fokussiersysteme	Fest eingestellter Fokus
Datenübertragung	Mini-USB zur Übertragung von Bildern zum PC
Wireless-Kommunikation	Ja, (802.11 b/g/n (2.4 GHz))
Sofortiger Upload über Fluke Connect®	Ja, Sie können die Kamera mit dem WLAN (802.11 b/g/n (2,4 GHz)) des Gebäudes verbinden und aufgenommene Wärmebilder zur Speicherung und Anzeige auf einem PC automatisch in das Fluke Connect®-System oder auf einen lokalen Server hochladen.
Bildarstellung	
Pegel und Spanne	Automatische und manuelle Skalierung
IR-Fusion-Technologie	AutoBlend, kontinuierlich von 0 % bis 100 %. Zusätzlich zum Wärmebild werden Objekte im Bereich des sichtbaren Lichts dargestellt.
Anzeige	8,9 cm (3,5") großer LC-Touchscreen (Querformat)
Auflösung	320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	60 mK
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Datenspeicherung und Bildaufnahme	
Speicher	interner 4-GB-Speicher und 4-GB-Micro-SD-Speicherkarte (Steckplatz für optionale Micro-SD-Speicherkarte)
Bildaufnahme, -prüfung und -speicherung	Erfassung, Prüfung und Speicherung von Bildern per einhändiger Bedienung
Bilddateiformate	nicht-radiometrisch (jpeg) oder vollständig radiometrisch (.is2); für nicht-radiometrische Dateien (jpeg) ist keine Analysesoftware erforderlich
Software	Fluke Connect Desktop – umfassende Analyse- und Berichtsoftware mit Zugang zum Fluke Connect® System
Export-Dateiformate für Software	.bmp, .dib, .jpg, .tif, .tiff
Stromversorgung	
Akku (vor Ort austauschbar)	Lithium-Ionen-Akku mit fünf LEDs zur Anzeige des Ladezustands
Betriebsdauer	≥ 5 Stunden Dauerbetrieb (ohne WLAN)
Ladedauer	2,5 Stunden bis zur vollen Aufladung
Akkuladesystem	Laden innerhalb der Wärmebildkamera Kfz-Ladeadapter für 12 V als Zubehör erhältlich
Netzbetrieb	Netzbetrieb mit mitgeliefertem Netzteil (100 V bis 240 V, 50/60 Hz)
Energiesparfunktion	Automatische Abschaltung: Nach 5, 10, 15, 20 Minuten oder nie
Temperaturmessung	
Temperaturmessbereich (unter 0 °C nicht kalibriert)	TiS20+: -20 °C bis 150 °C TiS20+ MAX: -20 °C bis 400 °C
Genauigkeit	Temperatur des Messobjekts 0 °C oder höher: Genauigkeit: ±2 °C oder 2 % bei 25 °C (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Am Bildschirm einstellbarer Emissionsgrad	Ja, über Materialtabelle
Kompensation der reflektierten Hintergrundtemperatur am Bildschirm einstellbar	Ja
Messung der Temperatur im Mittelpunkt	Ja
Messung der Punkttemperatur	Heiß- und kalt-Markierungen

## Technische Daten (Fortsetzung)

Wichtigste Merkmale	TiS20+/TiS20+ MAX
<b>Farbpaletten</b>	
Standardpaletten	6: Eisen, Blau-Rot, hoher Kontrast, Bernstein, heißes Metall, Graustufe
<b>Allgemeine Daten</b>	
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm (langwellig)
Temperatur bei Betrieb	-10 °C bis 50 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-40 °C bis 70 °C
Relative Feuchte	95 %, nicht kondensierend
Sicherheit	Gemäß IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1, CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A
US FCC	CFR, Part 15C
Vibrations- und Stoßsicherheit	10 Hz bis 150 Hz, 0,15 mm, IEC 60068-2-6; 30 g, 11 ms, IEC 60068-2-27
Fall	für eine Fallhöhe von 2 Metern ausgelegt
Abmessungen (H x B x T)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm
Gewicht	0,72 kg
Schutzart des Gehäuses	IP 54 (Schutz gegen Staub in schädigender Menge, Schutz gegen allseitiges Spritzwasser)
Gewährleistung	Zwei Jahre (Standard)
Unterstützte Sprachen	Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch, Traditionelles und Vereinfachtes Chinesisch, Ungarisch

### Bestellinformationen

**FLK-TiS20+ 9HZ** Wärmebildkamera 120 x 90 Pixel, 9 Hz  
**FLK-TiS20+ 9HZ/CN** Wärmebildkamera 120 x 90 Pixel, 9 Hz (China)  
**FLK-TiS20+ MAX 9HZ** Wärmebildkamera 120 x 90 Pixel, 9 Hz  
**FLK-TiS20+ MAX 9HZ/CN** Wärmebildkamera 120 x 90 Pixel, 9 Hz (China)

### Lieferumfang

Wärmebildkamera, Netzteil (einschließlich universeller Adapter), robuster Lithium-Ionen-Smart-Akku, USB-Kabel, Transporttasche. Über kostenlosen Download verfügbar: Software Fluke Connect Desktop und Bedienhandbuch.

### Optionales Zubehör

**FLK-TIS-MSD** Mini-SD-Karte  
**FLUKE-TIXSXX HAND** Handschlaufe  
**FLK-TI-SBP3** Zusatzakku mit Smart-Technologie  
**FLK-TI-SBC3B** Ladegerät für Akkus mit Smart-Technologie  
**TI-CAR CHARGER** Kfz-Ladegerät

Weitere Informationen finden Sie auf der Fluke Website in der jeweiligen Landessprache oder wenden Sie sich an Ihren Fluke Vertriebspartner.



### Teilen von Bildern vom Einsatzort aus. Sofortige Zusammenarbeit und Berichterstellung.

Nutzen Sie alle Möglichkeiten der Wärmebildkameras TiS20+ und TiS20+ MAX. Laden Sie Fluke Connect noch heute herunter. Sparen Sie Zeit, indem Sie Ihre Bilder an das Team senden, während Sie am Einsatzort arbeiten.

Die Fluke Wärmebildkameras gehören zu einem System aus Wireless-Messgeräten und Anlageninstandhaltungssoftware, das kontinuierlich erweitert wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com).



### Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.

**Fluke Deutschland GmbH**  
 In den Engematten 14  
 79286 Glottertal  
 Telefon: 0 69 2 2222 0203  
 Telefax: 0 76 84 800 9410  
 E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com  
 E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com  
 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

**Fluke Austria GmbH**  
 Liebermannstraße F01  
 2345 Brunn am Gebirge  
 Telefon: +43 (0) 1 928 9503  
 Telefax: +43 (0) 1 928 9501  
 E-Mail: roc.austria@fluke.nl  
 Web: www.fluke.at

**Fluke (Switzerland) GmbH**  
 Industrial Division  
 Hardstrasse 20  
 CH-8303 Bassersdorf  
 Telefon: +41 (0) 44 580 7504  
 Telefax: +41 (0) 44 580 75 01  
 E-Mail: info@ch.fluke.nl  
 Web: www.fluke.ch