TECHNISCHE DATEN

Wärmebildkamera Fluke Ti300+

TVW Meßtechnik GmbH
TVW-App
Autorisierter Distributor

FLUKE CONNECT®

LEISTUNGSFÄHIG UND BEDIENUNGSFREUNDLICH: DIE FLUKE CONNECT™-SOFTWARE

Die Wärmebildkamera Ti300+ ist kompatibel mit Fluke Connect, dem weltweit größten integrierten System von Instandhaltungssoftware und Messgeräten.

- Modernes visuelles Design
- Intuitive Navigation – einfacher zu erlernen, einfacheres und schnelleres Arbeiten
- Vereinfachte Arbeitsabläufe
- Vereinfachter Ablauf beim Erstellen von Berichten und bessere Berichtsvorlagen

Präzise, zuverlässige Ergebnisse

Probleme müssen erkannt werden, bevor sie Betrieb und Produktion behindern. Diese Kamera verfügt über die erforderliche Auflösung und Genauigkeit, um Temperaturunterschiede präzise zu erkennen oder im Laufe der Zeit fortschreitende Temperaturänderungen zu zeigen. Mit dem Autofokussystem LaserSharp™ sorgt die Ti300+ bei jeder Messung für scharfe Bilder. Sorgen Sie dafür, dass Ihr Team aussagefähige Bilder erhält, während gleichzeitig ein sicherer Abstand zu den Anlagen während des Betriebs eingehalten wird.

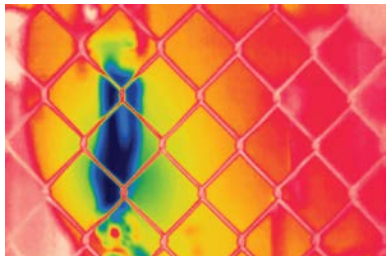
- Auflösung 320 x 240 Pixel
- Messbereich bis 650 °C
- Hält nachweislich einen Fall aus einer Höhe von 2 Metern aus
- Manuelle oder automatische Fokussierung

Schärfe zählt – intelligentes Fokussiersystem

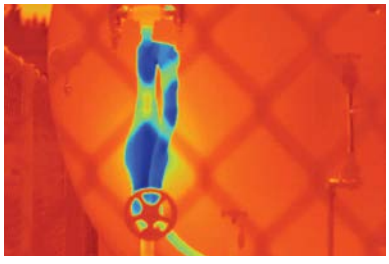
Das patentierte System Fluke LaserSharp Auto Focus arbeitet mit einem integrierten Laser-Entfernungsmesser, der schnell und präzise arbeitet. Die lasergesteuerte Zielerkennung nimmt das Messobjekt ins Visier und die Kamera wird fokussiert, um ein präzises und hochwertiges Bild aufzunehmen.

- Einfache Aufnahme hochwertiger, fokussierter Bilder des gewünschten Ziels auf Tastendruck
- Aufnahme von Wärmebildern durch häufig vorkommende Hindernisse wie Maschendrahtzäune hindurch
- Vermeidung ungenauer Temperaturmessungen durch präzise Fokussierung des Ziels
- Mehrmalige Durchführung der gleichen Messung als Teil der vorbeugenden Instandhaltung – der integrierte Laser-Entfernungsmesser berechnet und zeigt an, wie weit das Ziel entfernt ist und verbessert dadurch die Wiederholbarkeit der Messung deutlich.

Problematische Untersuchungsorte



Passive Autofokus-Systeme ermöglichen lediglich die Aufnahme von Objekten im Nahfeld, sodass unter Umständen das falsche Ziel analysiert wird.



Mit Fluke LaserSharp Auto Focus können Sie ein bestimmtes Ziel auswählen und präzise scharfstellen.

Ausführliche Spezifikationen

	Ti300+
Wichtigste Merkmale	
Auflösung des Wärmebildes (Pixel)	320 x 240 (76.800 Pixel)
SuperResolution™	Nein
Räumliche Auflösung (IFOV) mit Standardobjektiv	1,85 mRad, D:S 532:1
Sichtfeld	34° H x 24° V
Minimaler Fokussierabstand	15 cm
MultiSharp™-Fokus	Nein
LaserSharp™-Autofokus	Ja, dadurch stets scharfe Bilder. Bei. Jeder. Aufnahme.
Laser-Entfernungsmesser	Ja, berechnet die Entfernung zum Messobjekt für präzise fokussierte Bilder und zeigt die Entfernung auf dem Bildschirm an
Erweiterte manuelle Fokussierung	Ja
Wireless-Kommunikation	Ja, mit PC, iPhone® und iPad® (iOS 4s und höher), Android™-Version 4.3 und höher und WLAN zu LAN (wenn verfügbar)
Kompatibel mit der Fluke Connect™-App	Ja.* Sie können die Kamera mit einem Smartphone verbinden und Wärmebilder zwecks Speicherung und gemeinsamer Nutzung automatisch in die Fluke Connect-App übertragen.
Fluke Connect Assets	Sie können über den PC Bilder Anlagen oder Geräten zuordnen, Messungen ganz einfach in einer Ansicht vergleichen und Berichte erstellen.
Sofortiger Upload in die Cloud über Fluke Connect	Ja*, Sie können die Kamera mit dem WLAN des Gebäudes verbinden und Wärmebilder zwecks Anzeige auf Smartphone oder PC automatisch in das Fluke Connect® System hochladen.
Sofortiger Upload auf den Server über Fluke Connect	Nein
IR-Fusion™-Technologie	Ja, zusätzlich zum Wärmebild werden Objekte im Sichtbild dargestellt
Robuster berührungsempfindlicher Bildschirm	LC-Bildschirm im Querformat, 8,9 cm (3,5"), Auflösung 640 x 480 Pixel
Ergonomisches Design	Auf einhändige Bedienung ausgelegter Pistolengriff
Thermische Empfindlichkeit (NETD)**	≤ 0,075 °C bei 30 °C des Zielobjekts (75 mK)
Einstellung von Messwert und Messspanne	Automatische und manuelle Skalierung
Messwert/Messspanne am Touchscreen einstellbar	Ja
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 (Automatikmodus)	3,0 °C
Integrierte Digitalkamera (Sichtbilder)	5 MP
Bildwiederholfrequenz	Versionen mit 60 Hz oder 9 Hz lieferbar
Laserstrahl-Zielhilfe	Ja
LED-Leuchte (Taschenlampe)	Ja
Digitalzoom	Nein
Datenspeicherung und Bildaufnahme	
Umfangreiche Speichermöglichkeiten	Auswechselbare Micro-SD-Speicherkarte (4 GB), geräteinterner Flash-Speicher (4 GB), Datenspeicherung auf USB-Stick, Hochladen von Daten in die Fluke Cloud™ zur dauerhaften Speicherung
Bildaufnahme, -prüfung und -speicherung	Erfassung, Prüfung und Speicherung von Bildern per einhändiger Bedienung
Bilddateiformate	bmp, jpeg, is2
Speicher durchsehen	Miniaturansicht und Vollbilddarstellung
Software	Umfassende Analyse- und Berichtssoftware, mit Zugang zum Fluke Connect-System
Analysieren und Speichern von radiometrischen Daten auf einem PC	Ja
Dateiformate für den Export mit der Fluke Connect-Software	Bitmap (BMP), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Sprachnotizen	Pro Bild maximal 60 Sekunden Aufnahmezeit, Wiedergabe mit Kamera möglich, Bluetooth-Headset optional erhältlich, aber nicht erforderlich
IR-PhotoNotes™	Ja – 2 Bilder
Textnotizen	Ja. Mit Standard-Shortcuts und vom Anwender programmierbaren Einstellungen
Videoaufnahme und -formate	Nein
Ferngesteuerter Betrieb	Nein
Automatische Erfassung (Temperatur und Intervall)	Nein
MATLAB®- und LabVIEW®-Modul	Nein

* Die Fluke Connect Analyse- und Berichtssoftware ist in allen Ländern erhältlich, Fluke Connect jedoch nicht. Bitte wenden Sie sich wegen der Verfügbarkeit an Ihren Fluke Vertriebspartner.
**Bester Wert

Ausführliche Spezifikationen

	Ti300+
Stromversorgung	
Akku (vor Ort austauschbar)	Zwei intelligente Lithium-Ionen-Akkus mit fünfstufiger LED-Anzeige zur Anzeige des Ladezustands
Betriebsdauer	2 bis 3 Stunden pro Akku (die tatsächliche Betriebszeit hängt von den Einstellungen und der Nutzung ab)
Akkuladedauer	2,5 Stunden bis zur vollen Aufladung
Akkuladesystem	Akku-Ladegerät mit zwei Schächten oder Aufladen im Gerät. Kfz-Ladeadapter für 12 V als Zubehör erhältlich
Netzbetrieb	Netzbetrieb mit mitgeliefertem Netzteil (100 V bis 240 V AC, 50/60 Hz)
Energiesparfunktion	Ruhemodus und Abschaltmodus, vom Anwender einstellbar
Temperaturmessung	
Temperaturmessbereich (unter -10 °C nicht kalibriert)	-20 °C bis 650 °C
Genauigkeit	±2 °C oder 2 % (bei 25 °C nominal, es gilt der jeweils größere Wert)
Am Bildschirm einstellbarer Emissionsgrad	Ja (sowohl Wert als auch Tabelle)
Kompensation der reflektierten Hintergrundtemperatur am Bildschirm einstellbar	Ja
Korrektur des Transmissionsgrads am Bildschirm	Ja
Temperatur als Liniendiagramm	Nein
Farbpaletten	
Standardpaletten	9: Regenbogen, Eisen, Blau/Rot, Hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, Heißes Metall, Grau, Grau invertiert
Ultra Contrast-Paletten	9: Regenbogen, Eisen, Blau/Rot, Hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, Heißes Metall, Grau, Grau invertiert
Intelligente Wechselobjektive	
Makroobjektiv, -25 µm: 25 MAC2	Ja
2-fach-Teleobjektiv: TELE 2	Ja
4-fach-Teleobjektiv: TELE4	Ja
Weitwinkelobjektiv: WIDE 2	Ja
Allgemeine Daten	
Farbalarme (Temperaturalarme)	Hohe Temperatur, niedrige Temperatur und Isotherme (innerhalb des Bereichs)
Spektralbereich	7,5 µm bis 14 µm (langwellig)
Temperaturbereich bei Betrieb	-10 °C bis 50 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-20 °C bis 50 °C ohne Akku
Relative Feuchte	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Temperaturmessung im Mittelpunkt	Ja
Messung der Punkttemperatur	Heiß- und kalt-Markierungen
Vom Anwender einstellbare Punktmarkierungen	Nein
Vom Anwender einstellbare Messfenster	1 Messfenster mit Min-Max-Mittelwert-Temperaturanzeige, kann vergrößert und verkleinert werden
Hartschalenkoffer	Robuster Transportkoffer, gepolsterte Transporttasche
Sicherheit	IEC 61010-1: Überspannungskategorie CAT II, Verschmutzungsgrad 2
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 61326-1: grundlegende elektromagnetische Umgebung. CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A
Australische RCM	IEC 61326-1
US FCC	CFR 47, Teil 15, Absatz B
Schwingungen	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g gemäß IEC 60068-2-6
Schock	25 g gemäß IEC 68-2-29
Fall	Dafür ausgelegt, einer Fallhöhe von 2 m standzuhalten (mit Standardobjektiv)
Abmessungen (H x B x T)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm
Gewicht (mit Akku)	1,04 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
RoHS-konform	Ja

Bestellinformationen

FLK-Ti300+ 60 Hz Wärmebildkamera
FLK-Ti300+ 9 Hz Wärmebildkamera

Lieferumfang
Wärmebildkamera mit Infrarot-Standardobjektiv, Netzteil und Akkuladegerät (inkl. Universalnetzadapter), zwei robuste intelligente Lithium-Ionen-Akkusätze, USB-Kabel, HDMI-Videokabel, Micro-SD-Karte (4 GB), robuster Transportkoffer, gepolsterte Transporttasche, einstellbare Trageschlaufe. **Über kostenlosen Download verfügbar:** Software Fluke Connect Desktop und Bedienhandbuch

Optionales Zubehör
FLK-LENS/TELE2 Infrarot-Teleobjektiv (2-fache Vergrößerung)
FLK-LENS/4XTELE2 Infrarot-Teleobjektiv (4-fache Vergrößerung)
FLK-LENS/WIDE2 Infrarot-Weitwinkelobjektiv
FLK-LENS/25MAC2 25-µm-Infrarot-Makroobjektiv
TI-CAR-CHARGER Autoladegerät
FLK-TI-VISOR3 Sonnenblende
BOOK-ITP Einführung in die Grundlagen der Thermografie (Buch)
TI-TRIPOD3 Dreibein-Stativ
FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth-Headset
FLK-TI-SBP3 Zusatzakku mit Smart-Technologie
FLK-TI-SBC3B Zusätzliches Ladegerät für Akkus mit Smart-Technologie

Besuchen Sie die Fluke Website www.fluke.com, wenn Sie alle Informationen über diese Produkte wünschen, oder wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Fluke Vertriebspartner.

Vereinfachte vorbeugende Instandhaltung und Vermeidung von Nacharbeit

Sparen Sie Zeit und verbessern Sie die Zuverlässigkeit Ihrer Instandhaltungsdaten durch die drahtlose Übertragung der Messdaten mit dem Fluke Connect-System.

- Sie können Fehler bei der Dateneingabe vermeiden, da die Messdaten direkt vom Gerät aus gespeichert und mit dem Arbeitsauftrag, dem Bericht oder dem Datensatz für Geräte oder Anlagen verknüpft werden.
- Halten Sie Ausfallzeiten gering und treffen Sie sichere Instandhaltungsentscheidungen mit Daten, auf die Sie sich verlassen und die Sie rückverfolgen können.
- Mit der Übertragung der Messdaten in einem Schritt machen Sie Klemmbretter, Notizbücher und Tabellen überflüssig.
- Greifen Sie auf Grund- und Sollwerte, historische und aktuelle Messdaten nach Anlage oder Gerät zu.
- Teilen Sie Ihre Messdaten über Videoanrufe und E-Mails mit ShareLive™.
- Die Wärmebildkamera Ti300+ gehört zu einem System aus Wireless-Messgeräten und Anlageninstandhaltungssoftware, das kontinuierlich erweitert wird. Auf unserer Website erfahren Sie mehr über das Fluke Connect-System.

Weitere Informationen finden Sie unter **flukeconnect.com.**

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten wird eine WLAN- oder Mobilfunk-Verbindung benötigt. Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die ersten 5 GB Speicherplatz sind kostenlos. Ausführliche Informationen zum Telefonsupport finden Sie unter **fluke.com/phones**.

Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Fluke Connect ist nicht in allen Ländern erhältlich.

Fluke. *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*

Fluke Deutschland GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal

Autorisierter Distributor

TVW Meßtechnik GmbH
TVW-App

TVW Meßtechnik GmbH
Semmelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@tvwbuende.de
www.tvwbuende.de

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

©2019 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.
9/2019 6012670a-de