

Technische daten

Fluke Ti32, Wärmebildkamera für industrielle und gewerbliche Anwendungen



Wichtigste Merkmale

Hervorragende Bildqualität

- Hochauflösende Sensoren mit 320 x 240 Pixeln liefern gestochen scharfe und aussagekräftige Bilder zur schnellen Problemerkennung.
- Erkennen Sie dank der hervorragenden Temperaturempfindlichkeit (NETD) selbst geringste Temperaturunterschiede, die auf mögliche Probleme hinweisen.
- Automatische Ausrichtung (mit Parallaxenkorrektur) von ineinander geblendetem Sicht- und Wärmebild dank der patentierten IR-Fusion®-Technologie von Fluke.
- Optionale Tele- und Weitwinkelobjektive für Flexibilität und Spezialanwendungen (vor Ort einfach auszuwechseln).

Einfach anzuwenden

- Die Akkus sind auch unterwegs leicht auszuwechseln. Somit sind Sie immer absolut flexibel, ganz gleich wo Sie arbeiten.
- Ein Daumendruck reicht aus, um im intuitiven und benutzerfreundlichen Menü mit drei Tasten zu navigieren.
- Papier und Stift werden überflüssig, da Sie Ihren Problembericht gleich mit der Kamera aufnehmen. Zu jedem gemachten Bild können Sprachnotizen aufgenommen werden. Sprachnotizen werden zusammen mit einzelnen Bildern für die spätere Analyse aufgenommen.
- Dank einhändiger Scharfstellung, einstellbarem Emissionsfaktor, Temperaturkompensation der Hintergrundstrahlung und Übertragungskorrektur ist eine präzise Messung in beinahe jeder Situation möglich.
- Einstellbare Trageschleife für Links- und Rechtshänder.
- Im Lieferumfang ist alles enthalten, damit Sie gleich arbeiten können.

Robust

- Ideal für den Einsatz vor Ort, auch unter kritischen Bedingungen.
- Keine Angst, das Gerät hält nachweislich den Fall aus einer Höhe von 2 Metern aus. Schließlich kann es jedem einmal passieren, dass ein Werkzeug oder Gerät herunterfällt!
- Staub- und spritzwassergeschützt gemäß IP 54.

Produktübersicht: Fluke Ti32, Wärmebildkamera für industrielle und gewerbliche Anwendungen

Hochauflösende Wärmebildkamera der Spitzenklasse, die wirklich erschwinglich ist.

Die Kamera Ti32 wurde für Profis entwickelt und ist vielseitig einsetzbar, für die Fehlersuche, die Instandhaltung und für Inspektionen zur Vorbeugung eventueller Ausfälle. Die robuste Wärmebildkamera Ti32 ist dank überragender Bildqualität, optionaler Objektive, leicht auszutauschender Akkus und der intuitiven Bedienoberfläche ideal für Techniker und Ingenieure, die viel beschäftigt und ständig unterwegs sind.

Technische Daten: Fluke Ti32, Wärmebildkamera für industrielle und gewerbliche Anwendungen

Technische Daten

Temperaturmessung

Temperaturmessbereich (Bereich ist unter -10 °C nicht kalibriert)	-20 °C bis +600 °C
Ungenauigkeit von Temperaturmessungen	±2 °C oder 2 % (bei 25 °C; es gilt der größere der beiden Werte)
Einstellbarer Emissionsgrad	Ja
Temperaturkompensation der Hintergrundstrahlung	Ja
Übertragungskorrektur	Ja

Abbildungsleistung

Sensortyp	Bolometermatrix 320 x 240, ungekühltes Mikrobolometer
Temperaturempfindlichkeit (NETD)	≤ 0,045 °C (45 mK)
Total pixel	76.800
Infrarot-Spektralbereich	7,5 µm bis 14 µm (langwellig)
Kamera für sichtbares Licht	2,0 Megapixel
Mindestfokusabstand	46 cm
Standard-Infrarotobjektiv	Gesichtsfeld: 23° x 17° Räumliche Auflösung (IFOV): 1,25 mRad Mindestfokusabstand: 15 cm
Optionales Infrarot-Teleobjektiv	Gesichtsfeld: 11,5° x 8,7° Räumliche Auflösung (IFOV): 0,63 mRad Mindestfokusabstand: 45 cm

Optionales Infrarot-Weitwinkelobjektiv	Gesichtsfeld: 46° x 34° Räumliche Auflösung (IFOV): 2,50 mRad Mindestfokusabstand: 7,5 cm
Scharfstellung	Manuell, mit Smart Focus Funktion, für einhändige Bedienung

Bilddarstellung	
Farbpaletten	• Serienmäßig: Eisen, Blau/Rot, hoher Kontrast, Bernstein, Bernstein invertiert, heißes Metall, Grau, Grau invertiert • Ultra Contrast™: Ultra-Eisen, Ultra-Blau/Rot, Ultra-Kontrast, Ultra-Bernstein, Ultra-Bernstein invertiert, Ultra-heißes Metall, Ultra-Grau, Ultra-Grau invertiert
Wert und Spanne	Automatische und manuelle Skalierung von Wert und Spanne
Schnelles automatisches Hin- und Herschalten zwischen manuellem und Automatikmodus	Ja
Automatische Skalierung im manuellen Modus	Ja
Minimale Messspanne (manueller Modus)	2,5 °C
Minimale Messspanne (automatischer Modus)	5 °C

Informationen zur IR-Fusion®-Technologie	
Automatische Ausrichtung (mit Parallaxenkorrektur) von ineinander geblendetem Sicht- und Wärmebild	Ja
Bild-im-Bild (BIB)	Drei Stufen der Überblendung Wärmebild/Sichtbild, angezeigt im Zentrum des LCD-Displays
Vollständiges Wärmebild	Drei Stufen der Überblendung Wärmebild/Sichtbild, angezeigt auf dem vollen LCD-Display
Farbalarme (Temperaturalarme)	Überhitzungsalarm (benutzerdefinierbar)

Bildaufnahme und Speichern von Daten	
Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung	Bevor ein Bild gespeichert wird, können viele Einstellungen mit der Ti32 angepasst werden: Farbpalette, Überblendung, Pegel, Messspanne, IR-Fusion®-Modus, Emissionsgrad, Temperaturkompensation der Hintergrundstrahlung und Übertragungskorrektur.
Voice annotation	60 seconds maximum recording time per image; reviewable playback on imager
Speichermedium	Einhändig bedienbare Bildaufnahme, -prüfung, -speicherung
Dateiformate	SD-Speicherkarte mit 2 GB Speicherplatz ist ausreichend für mindestens 1.200 vollständig radiometrische Wärmebilder (.is2) und zugehörigen Sichtbilder, zusammen mit jeweils 60 Sekunden Sprachnotizen oder für 3.000 normale Bitmap-Bilddateien (.bmp) oder 3.000 normale JPEG-Bilddateien; über mitgelieferten USB-Kartenleser für alle Formate auf PC übertragbar
Export-Dateiformate für SmartView®	Nicht-radiometrisch (.bmp oder .jpeg) oder vollständig radiometrisch (.is2) Keine Analysesoftware für nicht-radiometrische Dateien (bmp und .jpeg) erforderlich
Wiedergabe gespeicherter Daten	JPEG, JPG, JPE, JFIF, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF und TIFF

Allgemeine Daten	
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +50 °C ohne Akku
Relative Feuchte	10 % bis 95 % (ohne Kondensation)
Anzeige	9,1 cm großes LCD-Farbdisplay (3,7 Zoll) im Widescreen-Format (640 x 480) mit Hintergrundbeleuchtung und durchsichtiger Schutzabdeckung
Einstellungen	• Einstellbare Temperaturskala (°C/°F) • Sprachen zur Auswahl • Uhrzeit-/Datumseinstellung • Auswahl des Emissionsgrads • Temperaturkompensation der Hintergrundstrahlung • Übertragungskorrektur • Heiße und kalte Stellen (Hot/Cold Spot-Anzeige) sowie Zentralpunkt auf dem Bild einstellbar (andere Markierungen und Formen in SmartView®) • Taupunktalarm • Einstellbare Hintergrundbeleuchtung: „Full Bright“ (Hell) oder „Auto“ • Anordnung der angezeigten Informationen veränderbar
Software	Vollversion von SmartView® für Analyse- und Berichterstellung im Lieferumfang enthalten
Akkus	Zwei Lithium-Ionen-Akkusätze mit fünfstufigem LED-Display zur Anzeige des Ladestatus
Betriebsdauer	Mindestens vier Stunden ununterbrochene Nutzung pro Akkusatz (bei 50 %iger Helligkeit des LCD-Displays)
Akkuladedauer	2,5 Stunden
Akkus aufladen	Akkuladegerät mit zwei Schächten (110 V bis 220 V, 50/60 Hz, im Lieferumfang enthalten) oder Aufladen im Gerät. Netzadapter enthalten. Optionaler KFZ-Ladeadapter 12 V.
Netzbetrieb	Netzbetrieb mit eingebautem Netzanschluss (110 V bis 220 V, 50/60 Hz). Netzadapter enthalten.
Energiesparfunktion	Sleep-Modus nach fünf Minuten ohne Eingabe, automatische Abschaltung nach 30 Minuten ohne Eingabe
Sicherheitsnormen	IEC 61010-1: CAT I, Verschmutzungsgrad 2
Elektromagnetische Verträglichkeit:	Erfüllt alle Anforderungen der Norm DIN EN 61326-1 (2006)
C Tick	IEC/EN 61326-1
US FCC	CFR 47, Teil 15, Klasse B
Schwingungen	0,03 g ² /Hz (3,8 g), IEC 68-2-6
Stoßbelastung	25 g, IEC 68-2-29
Falltest	2 Meter mit Standardobjektiv
Abmessungen (H x B x T)	27,7 cm x 12,2 cm x 17,0 cm
Gewicht (mit Akku)	1,05 kg
Schutzklasse des Gehäuses	IP 54 (Schutz vor Staub und vor Spritzwasser von allen Seiten)
Gewährleistung	Zwei Jahre (Standard)
Empfohlener Kalibrierzyklus	Alle zwei Jahre (bei normalem Betrieb und normaler Alterung)

Unterstützte Sprachen	Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell), Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch und Türkisch
-----------------------	--

Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14

79286 Glottertal

Telefon: 0 69 2 2222 0203

E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com

E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com

www.fluke.de

©2023 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Anderungen vorbehalten

04/2023

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.**