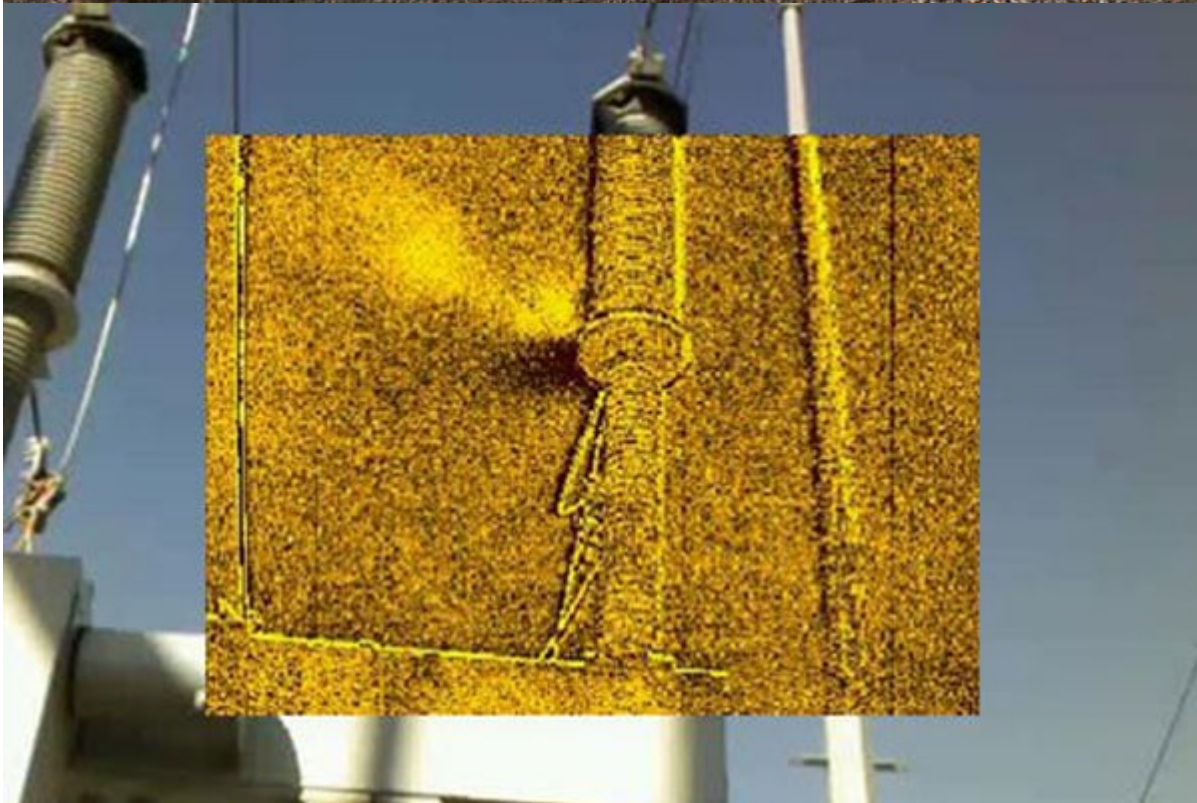


Technische daten

Wärmebildkamera und Gaslecksuchgerät Fluke Ti450 SF6





Wichtigste Merkmale

- Lokalisiert exakt das Hexafluorid (SF_6)-Gasleck, ohne dass die Anlage abgeschaltet werden muss
- Spezielle Taste zur Schnellumschaltung zwischen Gassuch- und Wärmebildmodus

- 320 x 240 Pixel Auflösung in den Modi für Gassuche und Wärmebilder, SuperResolution-Auflösung von 640 x 480 Pixeln nur im Wärmebildmodus
- LaserSharp®-Autofokus zur Erzielung fokussierter Bilder sowohl im Wärmebild- als auch im Gassuchmodus mit einem Tastendruck
- Wireless-Verbindung der Kamera zum Fluke Connect®-System ermöglicht schnellere Entscheidungen. Teammitglieder haben Zugang zu denselben Daten, dadurch einfachere Zusammenarbeit im Team zur schnelleren Lösung von Problemen und Erteilung von Arbeitsaufträgen, bevor Sie den Untersuchungsort verlassen haben.
- Weder Bleistift und Papier noch Notebook erforderlich:
 - IR-PhotoNotes™-Notizsystem zur digitalen Erfassung von Informationen über Anlagendetails, z. B. Seriennummern und Umgebungsbedingungen
 - Aufzeichnung weiterer Informationen mithilfe von Sprachnotizen, die zusammen mit dem Bild gespeichert werden
- Optionale kompatible Wechselobjektive zur Anzeige zusätzlicher Details – beim Austausch der Objektive zwischen kompatiblen Kameras keine Kalibrierung erforderlich
- PC-Software SmartView® im Lieferumfang enthalten, zur Optimierung und Analyse von Bildern, zur schnellen Erzeugung von Berichten, die Sie Ihren Wünschen entsprechend anpassen können, und zum Export von Bildern in einem Format Ihrer Wahl
- MultiSharp™-Fokus zur Aufnahme gestochen scharfer und präziser Wärmebilder, die im gesamten Gesichtsfeld fokussiert sind
- Klein und leicht, passt gut in Ihre Werkzeugtasche

Produktübersicht: Wärmebildkamera und Gaslecksuchgerät Fluke Ti450 SF6

Wärmebildkamera für den täglichen Einsatz und Hexafluorid (SF₆)-Gaserkennung bei Bedarf.

Erhöhen Sie Ihre Produktivität und sparen Sie Geld mit einer hochwertigen Wärmebildkamera, die auch zur SF₆-Erkennung eingesetzt werden kann und somit zwei wichtige Funktionen in einem Messgerät vereint. Vor allem ist das

Gerät erschwinglich und Sie können Wärmebild- und Gasuntersuchungen immer und überall durchführen, ohne hohe Mietkosten zu zahlen oder teure Spezialisten beauftragen zu müssen. **Zwei Messgeräte in einem. Zu einem günstigen Preis.**

Mit höchster Verlässlichkeit.

Fluke Ti450 SF6 basiert auf der leistungsstarken Wärmebildkamera Ti450 und ermöglicht die mühelose Umschaltung zwischen Wärmebildmodus und Gaserkennungsmodus. Dies erleichtert den Wechsel der Kamerabetriebsarten bei der Arbeit am Einsatzort.

Zwei wichtige Messfunktionen in einer bemerkenswerten Wärmebildkamera.

Das neue Gasleck- und Wärmebild-Diagnosegerät Fluke Ti450 SF6 bietet einen hohen Nutzwert und amortisiert sich dadurch schnell. Der ergonomische Pistolengriff und das einfache Anvisieren und Aufnehmen von Bildern erleichtern die Untersuchung auch schlecht zugänglicher Stellen. Mit der Zusatzfunktion der Lokalisierung von SF₆-Gaslecks können Sie jederzeit und überall die benötigten Untersuchungen durchführen.

Für Unternehmen entsteht nicht mehr die unangenehme Situation, Wärmebilduntersuchungen durchführen und SF₆-Gaslecks aufspüren und die mit dem Kauf oder der Miete der erforderlichen Messgeräte verbundenen extrem hohen Kosten tragen zu müssen.

Technische Daten: Wärmebildkamera und Gaslecksuchgerät Fluke Ti450 SF6

Hexafluorid (SF ₆)-Gaserkennung	
< 4,5 kg jährliche Gasverlustmenge	Sehr gute Bedingungen im Freien notwendig – großer Temperaturunterschied zwischen Gas und Umgebung, Wind bis max. 4 km/h
4,5 bis 22,7 kg jährliche Gasverlustmenge	Gute Bedingungen im Freien notwendig – mäßiger Temperaturunterschied zwischen Gas und Umgebung, Wind bis max. 8 km/h
> 22,7 kg jährliche Gasverlustmenge	Leichte Erkennung bei moderaten Bedingungen

Funktionsmerkmale	
Detektor-Auflösung	320 x 240 (76.800 Pixel)
SuperResolution im Gaserkennungsmodus	320 x 240 (76.800 Pixel)
SuperResolution im Wärmebildmodus	640 x 480 (307.200 Pixel)
Gaserkennung	Ja, nur Hexafluorid (SF ₆)
Räumliche Auflösung (IFOV) mit Standardobjektiv	1,31 mrad, D:S 753:1
Gesichtsfeld (FOV)	24° H x 17° V
Mindestfokusabstand	15 cm
IR Fusion® Technologie	Ja, an der Kamera – Vollbildmodus
MultiSharp™ Focus	Ja, im gesamten Gesichtsfeld im Nahbereich und in der Entfeugung fokussiert.
LaserSharp®-Autofokus	Ja, fokussierte und scharfe Bilder auf Tastendruck

Laser-Entfeungsmesser	Ja, berechnet die Entfeung zum Messobjekt für präzise fokussierte Bilder und zeigt die Entfeung 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 Fluke Connect [®] App	Ja. Sie können die Kamera mit einem Smartphone verbinden und Wärmebilder zwecks Speicherung und gemeinsamer Nutzung automatisch zur Fluke Connect [®] App übergeben.
Optionale Software Fluke Connect [®] Assets	Ja, Sie können Wärmebilder zu Anlagen und Geräten zuordnen und Arbeitsaufträge erstellen. Einfacher Vergleich unterschiedlicher Arten von Messungen an einem Ort, gleichgültig, ob es sich um mechanische oder elektrische Messwerte oder Wärmebilder handelt.
Sofortiger Upload über Fluke Connect [®]	Ja. Sie können die Kamera mit dem WLAN des Gebäudes verbinden und Wärmebilder zwecks Anzeige auf einem Smartphone oder PC automatisch in das Fluke Connect [®] -System hochladen.
Kompatibel mit Fluke Connect [®] -Messgeräten	Ja. Wireless-Verbindung zu Fluke Connect [®] -kompatiblen Messgeräten und Anzeige der Messwerte auf dem Bildschirm der Kamera.

IR-Fusion[®] Technologie

Zusätzlich zum Wärmebild werden Objekte im Sichtbild dargestellt.

AutoBlend™-Modus	Kamera: Wärmebild maximal, mittel, minimal und nur Sichtbild einstellbar. Software: stufenlos einstellbar
Bild-in-Bild (PIP)	Ja
Alarm Wärme-/Sichtbild	Ja
Vollständiges Wärmebild	Ja
Vollständiges Sichtbild	Ja
Robuster Touchscreen-Bildschirm	LCD-Bildschirm im Querformat, 8,9 cm (3,5"), Auflösung 640 x 480 Pixel
Robustes ergonomisches Design für einhändige Bedienung	Ja
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	□ 0,025 °C bei 30 °C Messobjektemperatur (25 mK)
Filtermodus (NETD-Verbesserung)	Ja

Einstellung von Pegel und Spanne (radiometrisch)

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)	2,0 °C

Minimale Messspanne (Automatikmodus)	3,0 °C
--------------------------------------	--------

Datenspeicherung und Bildaufnahme

Umfangreiche Speicheroptionen	Auswechselbare Micro-SD-Speicherkarte (4 GB), geräteintere Flash-Speicher (4 GB), Datenspeicherung auf USB-Stick, Hochladen von Daten in die Fluke Connect [®] -Cloud™ zur dauerhaften Speicherung
Bildaufnahme, -prüfung und -speicherung	Bildaufnahme, -prüfung und -speicherung per Einhandbedienung
Bilddateiformate	Nicht radiometrisch (.bmp oder .jpeg) oder vollständig radiometrisch (.is2), für nicht radiometrische Dateien (.bmp, .jpg und .avi) ist keine Analysesoftware erforderlich
Speicher durchsehen	Miniaturansicht und Vollbilddarstellung
Software	SmartView [®] -Software – umfassende Analyse- und Berichtssoftware und Fluke Connect [®] -System
Exportdateiformate der SmartView [®] -Software	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Sprachnotizen,	Ja
IR-PhotoNotes™	Ja (maximal 5 Notizen pro Wärmebild)
Textkommentare	Ja
Videoaufzeichnung	Standard und radiometrisch (Sichtbild und Wärmebild)
Videodateiformate	Nicht-radiometrisch (MPEG-kodierte .AVI) und radiometrisch (.IS3)
Feanzeige des Bildschirminhalts	Ja, Sie können den Inhalt der Kamerabildschirme per Livestream zu PCs, Smartphones oder TV-Monitoren überlegen. Über USB, WLAN-Hotspot, oder WLAN zur SmartView [®] Software auf einem PC, über WLAN-Hotspot zur Fluke Connect [®] App auf einem Smartphone oder über HDMI zu einem TV-Monitor
Fegesteuerter Betrieb	Ja, über die SmartView [®] -Software oder die Fluke Connect [®] -App
Automatische Erfassung (Temperatur und Intervall)	Ja

Stromversorgung

Akku (vor Ort austauschbar)	3 bis 4 Stunden pro Akku (*die tatsächliche Betriebszeit hängt von den Einstellungen und der Nutzung ab)
Akkuladedauer	2,5 Stunden bis zur vollen Aufladung
Ladezubehör	Akkuladegerät mit zwei Schächten oder Aufladen im Gerät Kfz-Ladeadapter für 12 V als Zubehör erhältlich
Netzbetrieb	Netzbetrieb mit mitgeliefertem Netzteil (100 V AC bis 240 V AC, 50/60 Hz)
Energiesparfunktion	Ruhemodus und Abschaltmodus, vom Benutzer einstellbar

Temperaturmessung

Temperaturmessbereich (unter -10 °C nicht kalibriert)	-20 C bis +1200 C
---	-------------------

Genauigkeit	± 2 °C oder 2 % (bei 25 °C Nenn-Umgebungstemperatur, es gilt der größere der beiden Werte)
Kompensation der reflektierten Hintergrundtemperatur	Ja
Korrektur des Transmissionsgrads auf der Anzeige	Ja
Linienmarkierung	Ja

Farbpaleen

Standardpaleen	8: Eisen, Blau/Rot, hoher Koast, Bestein, Bestein invertiert, heißes Metall, Grau, Grau invertiert
Ultra-Coast™-Paleen	8: Ultra-Eisen, Ultra-Blau/Rot, Ultra-Koast, Ultra-Bestein, Ultra-Bestein invertiert, Ultra-heißes Metall, Ultra-Grau, Ultra-Grau invertiert

Allgemeine Daten

Farbalarme (Temperaturalarme)	Zu hohe Temperatur, zu niedrige Temperatur und Isotherme (Innerhalb des Bereiches)
Infrarot-Spektralbereich	7,5 µm bis 14 µm (langwellig)
Betriebstemperatur	-10 C bis +50 C
Temperatur bei Lagerung	-10 C bis +50 C
Relative Luftfeuchte	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Temperaturmessung im Zealpunkt	Ja
Punktemperatur	Heiß-/Kalt-Markierungen
Vom Anwender einstellbare Punktmarkierungen	3 vom Anwender einstellbare Punktmarkierungen
Zeales Messfenster (Center-Box)	Messfenster mit Min-Max-Mielwert-Temperaturanzeige, kann vergrößert und verkleinert werden
Sicherheit	IEC 61010-1: Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2
Elektromagnetische Veäglichkeit	IEC 61326-1: grundlegende elektromagnetische Umgebungsbedingungen, 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 68-2-6
Stoß	25 g, IEC 68-2-29
Fall	Darauf ausgelegt, einer Fallhöhe von 2 m standzuhalten (mit serienmäßigem Objektiv)
Abmessungen (H x B x T)	27,7 x 12,2 x 16,7 cm
Gewicht (mit Akku)	1,04 kg
Schutzart des Gehäuses	IP 54 nach IEC 60529 (Schutz gegen Staub in schädigender Menge und 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
*Die mit Fluke Connect® kompatible Analyse- und Berichtssoftware SmartView® ist in allen Ländern erhältlich, Fluke Connect jedoch nicht. Bitte wenden Sie sich wegen der Verfügbarkeit an Ihren Fluke Vertriebspartner.	

Modelle

FLK-Ti450 SF6 60 Hz

Fluke Ti450 SF6 Gas Detector (60 Hz)

Lieferumfang:

- Wärmebildkamera mit Standardobjektiv
- Infrarot-Teleobjektiv (2-fach)
- Einstellbare Trageschlaufe
- Netzteil
- Akkuladegerät (mit Universalnetzadaptern)
- Zwei robuste Li-Ionen-Akkusätze
- USB-Kabel
- HDMI-Videokabel
- Micro-SD-Karte, 4 GB
- Okular
- Stativadapter
- Robuster Transportkoffer

Optional accessories

Description

Fluke Bluetooth Headset

Bluetooth Headset for TiX560, TiX520, TiX500, Ti450, Ti400, Ti300, TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20, and TiS10 infrared cameras.

Fluke SBC3B Ladestation

Ladestation für Wärmebildkameras TiX560, TiX520, TiX500, Ti400, Ti300, Ti200, TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20, TiS10, Ti125, Ti110, Ti105, Ti100, Ti95, Ti90, TiR125, TiR110, TiR105, Ti32, TiR32, Ti29, TiR29, Ti27, und TiR27.

Intelligentes 4-fach Infrarot-Teleobjektiv

Intelligentes 4-fach Fluke Infrarot-Teleobjektiv für Kameras TiX580, TiX501, Ti480 PRO, Ti401 PRO; ideal geeignet für petrochemische Anlagen, Energieversorgungsunternehmen und Metallveredelung.

Intelligentes Infrarot-Makroobjektiv, 25 µm

Intelligentes Fluke Infrarot-Makroobjektiv (25 µm) für Kameras TiX560, TiX520 & TiX500; ideal geeignet für Forschung und Entwicklung sowie Elektronikentwicklung und -validierung; Anzeigen von Wärmemustern auf sehr kleinen Zielobjekten.



Vereinfachte vorbeugende Instandhaltung und Vermeidung von Nacharbeit

Sparen Sie Zeit und verbessern die Zuverlässigkeit Ihrer Instandhaltungsdaten durch 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™.

Weitere Informationen finden Sie unter www.flukeconnect.com finden Sie weitere Informationen über das Fluke-Connect™-System.



Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten wird eine WLANoder 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.