



# Fluke Wärmebildkameras

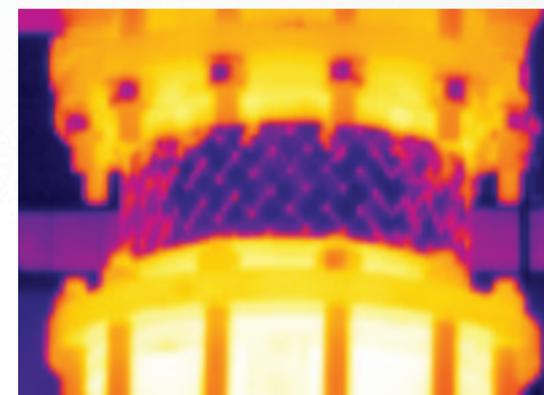
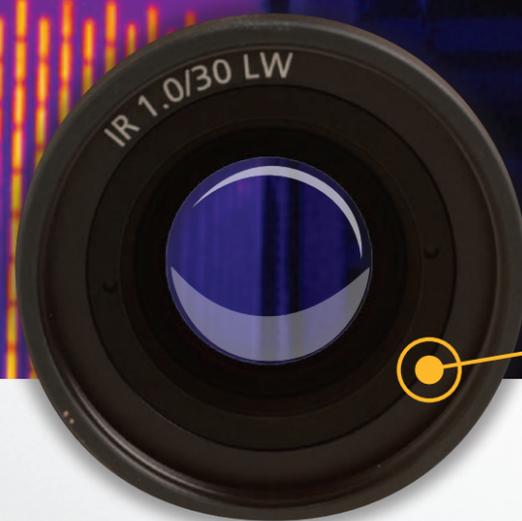
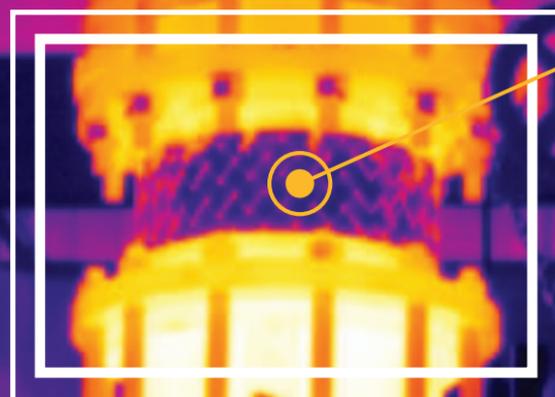
Erfahrung. Leistung. Vertrauen.



# Achten Sie auf mehr als nur PIXEL. Dann sehen Sie den UNTERSCHIED.

Pixel sind nur ein Teil der Gleichung, die die Qualität von Wärmebildern bestimmt.

**BILDQUALITÄT = Fokussierung + Optik +  
räumliche Auflösung (Pixel + Gesichtsfeld)**



## Führende Technologien zur Fokussierung

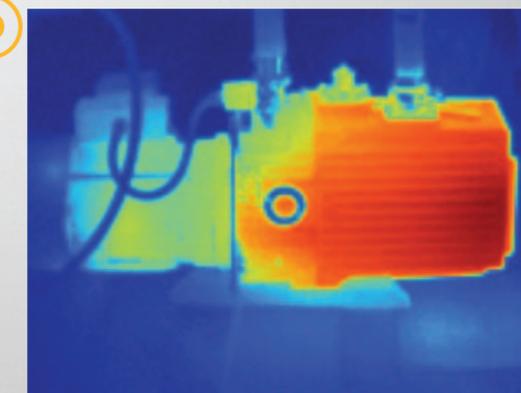
Die Aufnahme scharfer Bilder kann bei manuellen Fokussiersystemen etwas mühselig sein. Außerdem fokussieren manche Autofokus-Systeme das Bild unter Umständen nicht auf das gewünschte Messobjekt. Die Fluke-Kameras der Serien Professional und Expert enthalten die innovativsten Technologien zur Fokussierung.

- LaserSharp®-Autofokus ist nur bei Fluke erhältlich und bietet die schnellste Möglichkeit zur Aufnahme exakt fokussierter Bilder.
- Die Bildschärfung, bei der mehrere aufeinanderfolgende Bilder zu einem zusammengefasst werden, sorgt bei hohen Temperaturen für erstklassige Bilder (nur bei TiX560).

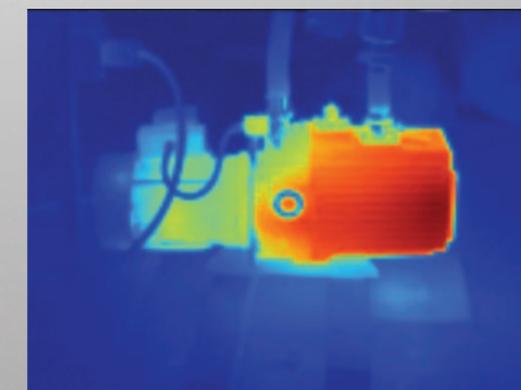


## Die bestmögliche Optik

Fluke verwendet ausschließlich speziell beschichtete Germaniumobjektive, die nur mit Diamanten bearbeitet wurden. Bei diesem Werkstoff wird die Energie mit den geringsten Verlusten zum Detektor übertragen, wodurch die Aufnahme von Bildern hoher Qualität möglich wird.



2,25 mrad, D:S (Erkennung) 400:1



3,39 mrad, D:S (Erkennung) 295:1

## Räumliche Auflösung: der wichtigste Parameter für hoch aufgelöste Bilder

Im Allgemeinen hat eine Kamera mit einer größeren Pixelanzahl des Detektors oder einem geringeren Gesichtsfeld eine bessere räumliche Auflösung. Die räumliche Auflösung wird in mRad angegeben. Je kleiner der Zahlenwert ist, desto höher ist die Detailtreue des Bildes. Der Bereich von Fluke-Wärmebildkameras mit Standardobjektiven reicht von 1,31 mrad (Bestwert) bis 7,8 mrad. Bei Kameras anderer Hersteller erstreckt sich dieser Bereich bis 10,3 mrad.

Die Bilder oben weisen dieselbe Anzahl von Detektorpixeln auf und wurden aus derselben Entfernung vom Motor<sup>1</sup> aufgenommen. Das obere Bild hat eine bessere räumliche Auflösung, da Sie durch das kleinere Gesichtsfeld mehr Details erkennen können.

<sup>1</sup>Beide Bilder wurden mit Fluke-Kameras aufgenommen.

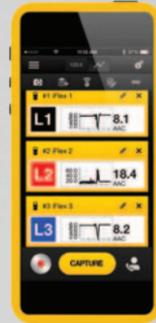
# ANSEHEN. SPEICHERN. TEILEN.

Alle Fakten immer zur Hand.



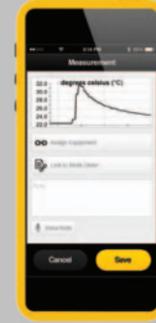
### Videoanruhfunktion ShareLive™

Messungen vor Ort jederzeit und überall speichern und gemeinsam mit dem Team nutzen.



### TrendIt™-Diagramme

Trendauswertung und Fehlerbeseitigung.



### AutoRecord™ Messungen

Messungen unmittelbar auf dem Smartphone speichern.



### Fluke Cloud™ Speicherung

Sicherer, drahtloser Zugriff auf Gerätedatensätze jederzeit und überall.

Das gesamte Team kann über ein Netzwerk Bilder in Echtzeit ansehen. Das schafft den gleichen Informationsstand.“

-John Bohling, Instandhaltungstechniker für HLK-Anlagen

### Das größte System von Wireless-Messgeräten.

Die Kombination aus der Fluke Connect® App und Wireless-Messgeräten ist die umfangreichste Lösung, um mit Ihrem gesamten Team in Kontakt zu bleiben, ohne den Einsatzort verlassen zu müssen. Mit über 30 Wireless-Messgeräten sind zuverlässige Diagnosen und Problemlösungen einfacher als je zuvor.

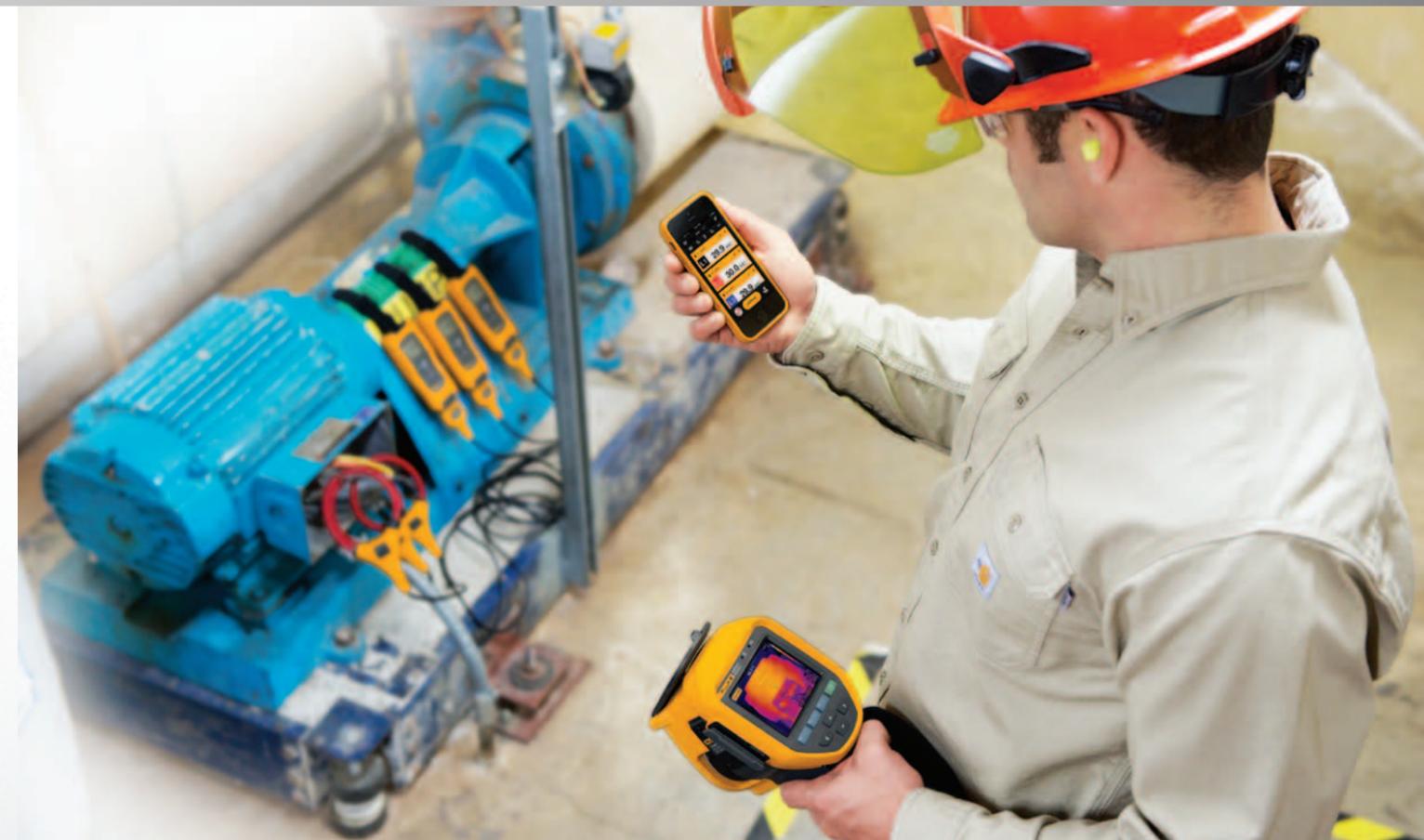
Sparen Sie jetzt Zeit, und steigern Sie die Produktivität.



Laden Sie die Telefon-App herunter:



©2015 Fluke Corporation. Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten wird eine WLAN- oder Mobilfunkverbindung benötigt. Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die ersten 5 GB Speicherplatz sind kostenlos. Ausführliche Informationen zum Telefon-Support finden Sie auf [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

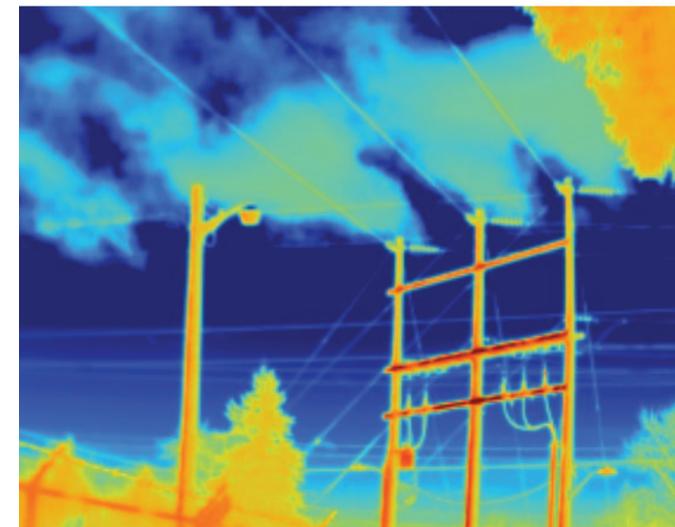


# Ideal für Inspektionen in Bereichen mit schwierig anvisierbaren Messobjekten.

Sie benötigen ein ergonomisches Design, das Ihnen die maximale Flexibilität bietet, um auch bei beengten Platzverhältnissen die notwendige Bewegungsfreiheit zu haben.. Mit dem um 180° schwenkbaren Objektiv und dem größten bei derartigen Kameras erhältlichen LCD-Touchscreen (14,5 cm (5,7")) können Sie Messobjekte, die früher schwer erfassbar waren, bequem anvisieren und Messungen durchführen.

## Erstklassige Anzeige auf dem 14,5 Zentimeter (5,7") großen LCD-Touchscreen.

150 % mehr Anzeigefläche<sup>1</sup>, einfache Bearbeitung und Analyse von Bildern und Hinzufügen von Anmerkungen über den größten LCD-Touchscreen der Geräteklasse<sup>2</sup>.



## Vierfache Pixelzahl mit SuperResolution.

Sie können auf Anrieb äußerst detailgetreue Bilder aufnehmen und Bilder analysieren, während Sie noch vor Ort sind. Sie erhalten unglaublich detaillierte Wärmebilder, sowohl bei Aufnahmen aus der Ferne als auch aus der Nähe.

Der SuperResolution-Modus (bei TiX560 in der Kamera integriert) verwandelt Ihre 320 x 240-Bilder in 640x480-Bilder, Sie erhalten vierfache Auflösung und Pixelzahl.



### TiX560/520/500

- Erfassen Sie das Messobjekt über, unter oder hinter Objekten durch das um 180° schwenkbare Objektiv
- Schnelle und einfache Analyse vor Ort mit der kamerainternen Bildverarbeitung zur Anpassung von Emissionsgrad, Hintergrundtemperaturen, Transmissivität, Farbpaletten, Farbalarmen, IR-Fusion und Ein- und Ausschaltung von Markierungen
- Erstklassige Bilder bei hohen Temperaturen durch Kombination mehrerer Datenframes zu einem Bild mit Bildschärfung (TiX560)
- Leichtere Erkennung kleiner Temperaturunterschiede – Filtermodus zur sofortigen Verbesserung der Temperaturempfindlichkeit von 45 mK auf 30 mK (TiX560)
- Überwachung von Prozessen mithilfe von Videoaufzeichnungen, Live-Videostreaming, Fernsteuerung (nur TiX560) oder automatischen Aufnahmen
- Optionale Wechselobjektive – ermöglichen die Untersuchung von Messobjekten, deren Untersuchung mit dem Standardobjektiv aufgrund der Größe und Entfernung des Messobjekts problematisch ist. Kalibrierte intelligente Wechselobjektive als 2-fach- und 4-fach-Teleobjektive, sowie 25-µm- und Weitwinkel-Objektive erhältlich
- Fluke Connect®-App zur Speicherung von Wärmebildern vor Ort und gemeinsamen Nutzung der Bilder im Team unabhängig vom Aufenthaltsort der Teammitglieder

<sup>1</sup>Im Vergleich zu einem 8,9 cm (3,5") großen Bildschirm.

<sup>2</sup>Im Vergleich zu tragbaren Industriewärmebildkameras mit einer Detektorauflösung von 320x240 Pixeln, Stand 1. September 2015.

# Autofokus NEU DEFINIERT.

## LaserSharp®-Autofokus.

Das Messobjekt ist immer fokussiert. Bei jeder Messung.

Genau darauf kommt es an, wenn es um die richtigen Antworten geht – da ist kein Platz für unscharfe Wärmebilder. Hinter falschen Messwerten verbergen sich mögliche Probleme. Deshalb brauchen Sie eine Kamera mit LaserSharp®-Autofokus, damit Sie bei jeder Messung kristallklare und scharfe Bilder aufnehmen können.



## Exakt fokussierte Bilder

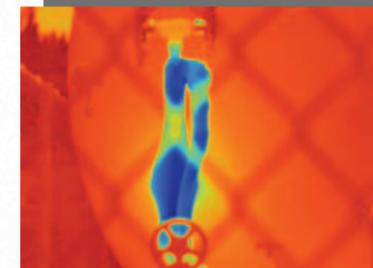
Bei unscharfen Wärmebildern könnten Temperaturmessungen um 20 °C oder auch mehr von den tatsächlichen Werten abweichen. Die Aufnahme scharfer Bilder mit manueller Fokussierung ist zeitaufwendig und erfordert hohe Aufmerksamkeit. Mit dem LaserSharp®-Autofokus, den Sie nur bei Produkten von Fluke finden, können Sie auf Knopfdruck ein scharfes Bild des gewünschten Messobjekts aufnehmen. Der integrierte Laser-Entfernungsmesser berechnet und zeigt sofort die Entfernung zum Messobjekt an. Anschließend stellt der Fokussiermotor den Brennpunkt verzögerungsfrei ein.



Bestimmte Autofokussysteme haben an vielen Einsatzorten Probleme.



Passive Autofokus-Systeme können lediglich Nahfeldobjekte (Maschendrahtzaun) erfassen.



Der rote Laserpunkt zeigt an, dass der LaserSharp-Autofokus das gewünschte Messobjekt erfasst hat.

LaserSharp®-Autofokus sorgt für stets scharfe Bilder.

## Einfachere Steuerung und Bedienung als jemals zuvor



Die Kameras der Professional Serie sind mit einem 8,9 cm (3,5") großen HD-Touchscreen mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixel ausgerüstet, auf dem Probleme mühelos erkennbar sind. Die intuitive Bedienung erleichtert den schnellen Wechsel zum nächsten Bild oder die Umschaltung der Betriebsart. Außerdem ermöglichen die großen Tasten die Einhandbedienung der Kamera, sogar mit Handschuhen.

### Ti400/300/200

- IR-Fusion®-Technologie zur besseren Erkennung von Details durch exakte Überblendung von Sichtbild und Wärmebild oder durch Bild-in-Bild-Darstellung
- Untersuchung von Bauteilen mit Temperaturen bis 1200 °C<sup>1</sup>
- Digitale Dokumentation wichtiger Informationen zum Wärmebild mithilfe von IR-PhotoNotes™, Sprach- oder Textnotizen<sup>1</sup>
- Überwachung von Prozessen mithilfe von Videoaufzeichnungen, Live-Videostreaming, Fernsteuerung<sup>1</sup> oder automatischen Aufnahmen
- 2 Messgeräte in einem – integrierter Laser-Entfernungsmesser zeigt den Abstand zum Messobjekt auf dem Bildschirm an
- Optionale Wechselobjektive – ermöglichen die Untersuchung von Messobjekten, deren Untersuchung mit einem normalen Wärmebildkameraobjektiv aufgrund der Größe und Entfernung des Messobjekts problematisch ist. Intelligente Wechselobjektive als 2-fach- und 4-fach-Teleobjektive und Weitwinkel-Objektive erhältlich
- Fluke Connect®-App zur Speicherung von Wärmebildern vor Ort und gemeinsamen Nutzung der Bilder im Team unabhängig vom Aufenthaltsort der Teammitglieder

<sup>1</sup>Modellabhängig, technische Daten der Modelle siehe Seite 20 und 21

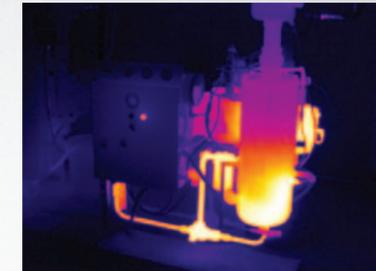
# Robust und zuverlässig PERFORMANCE von Fluke.

Sie benötigen eine bedienungsfreundliche Hochleistungs-Wärmebildkamera, die Sie schnell kleine Details erkennen lässt, die auf mögliche schwerwiegende Probleme hinweisen.



## Exakt überblendete Bilder offenbaren mehr Einzelheiten

Die Qualität der Wärmebilder spielt bei der Analyse eine entscheidende Rolle. Das Auffinden spezifischer Problembereiche erfordert Wärmebilder mit der richtigen Detailtreue. Die Wärmebildkameras der Fluke Performance Serie überlagern Sichtbilder und Wärmebilder mit der patentierten IR-Fusion® Technologie<sup>1</sup> und erzeugen so ein scharfes Sichtbild des Messobjektes mit 5 Megapixeln. Mit einer Überblendung in verschiedenen Voreinstellungen und der Bild-in-Bild-Funktion (PIP) können extrem detailreiche Hybridbilder erstellt werden, die Wärme- und Sichtbilder kombinieren.



Vollständiges Wärmebild



75 % Überblendung



Bild-im-Bild-Modus

IR-Fusion®-Technologie:  
überblendete Bilder bieten  
mehr Details



## Für Ihr Arbeitsumfeld konzipiert

Auf dem 8,9 cm (3,5") großen LCD-Bildschirm (um 32 % größer als bei vielen Modellen anderer Hersteller) sind mögliche Probleme leicht zu erkennen. Durch die robuste Bauweise mit Einhandbedienung (mit der rechten oder linken Hand) ist das Gerät praktisch unter allen Arbeitsbedingungen einsetzbar.

### TiS65/60/55/50/45/40/20/10

- Durch die verbesserte Auflösung, die Ihnen die passende Bildqualität für die richtige Diagnose mit bis zu 2,5<sup>1</sup> Mal mehr Pixeln und 70 %<sup>2</sup> verbessertem Verhältnis Abstand zu Messfleck (D:S) liefert, sehen Sie noch mehr Details
- 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<sup>3</sup>
  - Hochladen per WLAN in die Fluke Cloud™
  - Kostenloser Speicher<sup>3</sup> in der Fluke Cloud™
  - Teilen von Bildern in Echtzeit mit Fluke Connect®
  - Austauschbare 4 GB Micro-SD-Speicherkarte
  - Sprachnotizen<sup>4</sup>
- Überwachung des Akkuladestands mit LED-Ladeanzeige, dadurch kein unerwarteter Ausfall der Stromversorgung
- Erstellen und versenden Sie Berichte per E-Mail vom Arbeitsplatz aus mit Fluke Connect®, ohne das Büro zur Bearbeitung von Berichten aufsuchen zu müssen<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Die Ausstattung mit IR-Fusion® und Bild-in-Bild-Modus ist modellabhängig, technische Daten der Modelle siehe Seite 20 und 21

<sup>2</sup>Im Vergleich zu den Fluke-Wärmebildkameras der Serie Ti100

<sup>3</sup>5 GB kostenloser Speicherplatz

<sup>4</sup>Im Funkausbreitungsbereich des Diensteanbieters. Fluke Connect® ist nicht in allen Ländern verfügbar

<sup>5</sup>Modellabhängig, technische Daten der Modelle siehe Seite 20 und 21

# Damit Ihnen NICHTS MEHR ENTGEHT.

Verabschieden Sie sich von punktweise erfassten Messwerten. Durch Überblendung des Sichtbilds mit einer Infrarot-Wärmekarte erhalten Sie die Ansicht, die Sie zur eindeutigen Erkennung temperaturbedingter Probleme benötigen. Durch den günstigen Preis können Sie ihr gesamtes Team mit diesem Werkzeug ausstatten.

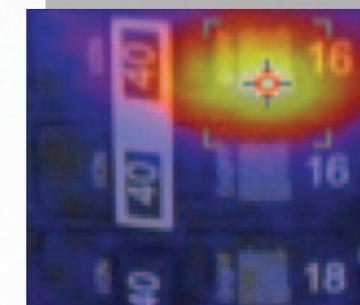


## Überblendete Wärmekarte zur besseren Analyse

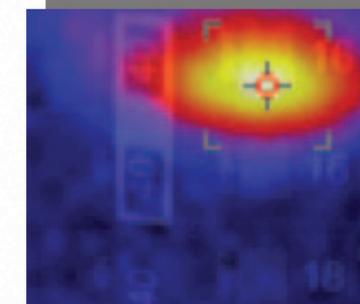
Durch die Überblendung von Infrarot-Wärmekarte und Sichtbild können Sie Probleme in ihrem jeweiligen Zusammenhang erkennen und durch die Auswahl eines von fünf Bildschirm-Überblendmodi die notwendigen Einzelheiten sichtbar machen. Aufeinander ausgerichtete Bilder werden im Nahmodus ab einem Abstand von 15 cm und im Fernmodus aus größeren Entfernungen angezeigt. Außerdem können Sie genaue Temperaturmesswerte erfassen, ohne den Blick vom Bildschirm abzuwenden. Das Messfenster zeigt Ihnen den Bereich an, in dem die Temperatur gemessen wird. Wenn Sie das Messfenster auf das Messobjekt richten, können Sie sicher sein, dass Sie nicht die Hintergrundtemperatur messen.



Zu 25 % überblendete Wärmekarte



Zu 50 % überblendete Wärmekarte



Zu 75 % überblendete Wärmekarte

Diese überblendeten VT04-Bilder zeigen die Bezeichnung des Leistungsschalters mit der zu hohen Temperatur.



## Automatisierung von Untersuchungen

Sie können Geräte in bestimmten Zeiträumen überwachen, indem Sie das visuelle IR-Thermometer so einstellen, dass Bilder automatisch im Zeitraffer aufgenommen werden. Alarmer für zu hohe und zu niedrige Temperaturen können ganz einfach konfiguriert werden. Anschließend können Sie die Bilder überblenden und die am besten geeignete Farbpalette auswählen, um Probleme zu erkennen, und mithilfe der mitgelieferten Software Fluke SmartView® schnell Berichte erzeugen.

### VT04/VT04A

- Griffbereit, wenn Sie es brauchen: passt einfach in Ihre Multimeter- und Zubehörtasche oder in Ihre Hosentasche
- Kinderleichte Messungen dank intuitiver Bedienung
- Austauschbare SD-Karte zur Speicherung von Bildern, die zur Anzeige von der Speicherkarte aufgerufen werden können
- Speicherung wahlweise im .bmp-Format, wenn Sie nur das Bild benötigen, oder im .is2-Format, wenn Sie mithilfe der Software SmartView® Bilder optimieren oder Berichte erzeugen möchten
- Hartschalenkoffer (bei VT04) oder gepolsterte Tragetasche (bei VT04A) zum Schutz des visuellen IR-Thermometers im Lieferumfang enthalten
- Stromversorgung des visuellen IR-Thermometers entweder durch einen Li-Ionen-Akku (VT04) oder durch 4 AA-Batterien (VT04A)

# Das Messgerät der Wahl für SCHNELLE, EINFACHE und VERLÄSSLICHE Messwerte.

Schneller und einfacher als mit einem IR-Thermometer von Fluke kann man Temperaturen nicht messen. Das Gerät ist so robust und schnell, dass Sie es immer bei sich haben möchten.



## Schnelle und einfache Messungen

Bei einer Einschaltzeit von nur 1 Sekunde müssen Sie nicht auf die Betriebsbereitschaft Ihres Messgerätes warten. Einmal die Auslösetaste betätigen und schon haben Sie eine Punktmessung durchgeführt. Laserzeiger geben den Messpunkt an. Bei einigen Modellen wird der Messfleck durch zwei Laser markiert.



## Robust, immer einsatzbereit und zuverlässig

Ihre anspruchsvolle Tätigkeit stellt hohe Anforderungen an Sie und Ihre Messgeräte. Deswegen sind IR-Thermometer von Fluke auch unter rauen Einsatzbedingungen nutzbar, denn die Geräte mit dem Schutzklasse IP 54<sup>1</sup> sind staub- und spritzwassergeschützt. Einige Messgeräte sind für eine Fallhöhe von 3 m<sup>1</sup> ausgelegt. Bei Robustheit und Zuverlässigkeit ist Fluke kaum zu schlagen.



### 572-2/568/62 MAX+

- Messung aus größerer Entfernung durch Verhältnis vom Abstand zum Messfleck von bis zu 60:1<sup>2</sup>
- Temperaturmessung bis 900 °C<sup>2</sup>
- Zeitersparnis durch integrierten Datenspeicher für Temperaturmesswerte (Modelle 572-2 und 568)
- Kontaktmessungen mit durch anschließbare Temperaturmessfühler (Modelle 572-2 und 568)
- Eigensicheres Modell zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich (568 Ex). Details über das Modell 568Ex finden Sie auf der Fluke-Website
- Weitere Modelle für Sonderanwendungen erhältlich, Einzelheiten siehe die Fluke-Website

<sup>1</sup>Die Tests wurden mit dem 62 Max und 62 Max+ durchgeführt.

<sup>2</sup>Modellabhängig, technische Daten der Modelle siehe Seite 20 und 21.

## Erhöhen die Sicherheit und Geschwindigkeit von Inspektionen mit Wärmebildkameras an elektrischen Anlagen.

Die größten Werte eines Unternehmens liegen nicht in den Geräten hinter den Schaltschranktüren. Vielmehr sind es die Elektriker, Techniker und Ingenieure, die jeden Tag bei der Arbeit ihr Leben riskieren.

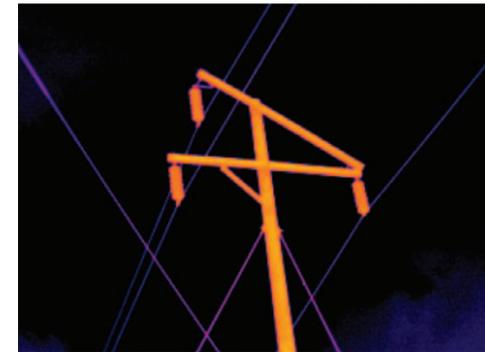


### CV400/401/300/301/200/201

- Erfüllen die strengsten Sicherheitsvorgaben für Schutz gegen für Lichtbögen – 63 kA bei korrekter Installation
- Installationsdauer unter 5 Minuten; nur 1 Person erforderlich; Schaltschranktür muss nicht entfernt werden
- Erhältlich in den Größen 50 mm (2"), 75 mm (3") und 95 mm (4") mit einfachem Zugang über ¼-Drehung oder mit Sicherheitsschlüssel
- Sie können Geräte visuell und per Wärmebild klar durch das Fenster erkennen. Dabei wird die Optik durch die ClirVu®-Beschichtung optimal vor Feuchtigkeit geschützt
- Korrosions- und UV-beständig für die härtesten Bedingungen im Außenbereich – IP 67-Spezifikation

## Sehen, was normalerweise nicht zu sehen ist.

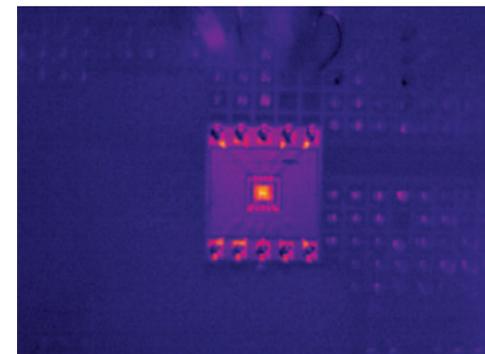
Mit Wechselobjektiven können Messobjekte untersucht werden, deren Untersuchung mit dem Standardobjektiv aufgrund der Größe und Entfernung des Messobjekts problematisch ist.



TiX560 – Standardobjektiv



TiX560 – 4-fach-Teleobjektiv



TiX560 – Standardobjektiv



TiX560 – 25-µm-Makroobjektiv

### Erweitern Sie die Funktionen Ihrer Wärmebildkamera

- **Wechselobjektive** – Mit den wahlweise erhältlichen Objektiven können Sie im Nah- und Fernbereich Bilder aufnehmen. Erhältlich für Kameras der Serien Professional und Expert.
- **Akkus und Ladegeräte** – Alle Fluke Kameras der Professional und Performance Serien verfügen über wechselbare Akkus. Mit Zubehör wie Autoladegerät, Zusatzakku oder Ladestation erweitern Sie Ihre Möglichkeiten zur Stromversorgung.
- **Stativbefestigung** – Mithilfe der Stativbefestigung können Sie mit Kameras der Professional oder Performance Serien Bilder von einem Stativ aus aufnehmen. Bei Modellen der Expert Serie ist die Stativbefestigung bereits integriert.
- **Sonnenblenden** – Reduzieren Sie blendendes Licht auf dem LCD-Bildschirm. Erhältlich für Modelle der Professional und Performance Serien.
- **CarePlans** – Gold und Silver CarePlans sind für die Serviceunterstützung aller Professional- und Performance-Modelle und der Modelle TiX500, TiX520 und TiX560 der Expert-Serie erhältlich.
- **SmartView® Software** – Mit der Fluke SmartView® Software können Sie Bilder analysieren, Überblendungen und die Farbpalette einstellen, in verschiedene Formate exportieren und professionelle Berichte erstellen. Sie erhalten die Software als Gratis-Download auf der Fluke Website.

Nicht alle Zubehörteile sind untereinander austauschbar. Besuchen Sie die Fluke Website, um für Ihr Produkt vorgesehene Zubehörteile zu finden.

	Wärmebildkameras – Expert Serie			Wärmebildkameras – Professional Serie			Wärmebildkameras – Performance Serie				Visuelle IR-Thermometer			IR-Thermometer		
	TIx560	TIx520	TIx500	TI400	TI300	TI200	TI65/TI60	TI55/TI50	TI45/TI40	TI20	TI10	VT04/VT04A	572-2	568	62 Max+	
<b>IFOV (räumliche Auflösung)/</b>	1,31 mrad				1,75 mrad	2,09 mrad	2,4 mrad	2,8 mrad	3,8 mrad	5,2 mrad	7,8 mrad	–				
<b>Detektor-Auflösung</b>	320 x 240 (76.800 Pixel) SuperResolution-Modus: 640 x 480 (307.200 Pixel)			320 x 240 (76.800 Pixel)	240 x 180 (43.200 Pixel)	200 x 150 (30.000 Pixel)	260 x 195 (50.700 Pixel)	220 x 165 (36.300 Pixel)	160 x 120 (19.200 Pixel)	120 x 90 (10.800 Pixel)	80 x 60 (4.800 Pixel)	31 x 31 (961 Pixel)	–			
<b>Gesichtsfeld</b>	24° H x 17° V						35,7° H x 26,8° V					28° H x 28° V		–		
<b>Verhältnis von Abstand zu Messfleckgröße (D:S)</b>	764:1				573:1	477:1	417:1	353:1	257:1	193:1	128:1	Erkennung 128:1; Messung 9:1	60:1	50:1	12:1	
<b>Optionale Wechselobjektive</b>	Optionale kalibrierte Objektive als 2-fach- und 4-fach-Teleobjektive, sowie 25-µm-Objektive und Weitwinkelobjektive erhältlich			Optionale kalibrierte Objektive als 2-fach- und 4-fach-Teleobjektive und Weitwinkelobjektive erhältlich			–									
<b>Wireless-Verbindung<sup>1</sup></b>	Kompatibel mit der Fluke Connect® App. Wireless-Verbindung zu PC, iPhone® und iPad® (iOS 4s und neuer), Android™ 4.3 und höher und WiFi zu LAN <sup>1</sup>											–				
<b>Fokussierungssysteme</b>	LaserSharp®-Autofokus mit integriertem Laser-Entfernungsmesser und erweitertem manuellen Fokus						Manuelle Fokussierung	Fest eingestellter Fokus	Manuelle Fokussierung	Fest eingestellter Fokus	Manuelle Fokussierung	Fest eingestellter Fokus			–	
<b>IR-Fusion®-Technologie/Überblendung Sichtbild mit Wärmebild</b>	IR-Fusion® AutoBlend™-Modus und Bild-in-Bild, kontinuierliche Überblendung	IR-Fusion® AutoBlend™-Modus und Bild-in-Bild					IR-Fusion®-AutoBlend-Modus und Bild-in-Bild – 5 Voreinstellungen (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)			IR-Fusion®-AutoBlend-Modus – 3 Voreinstellungen (0 %, 50 %, 100 %)	–	Überblendung von Wärmekarte und Sichtbild in Schritten von 25 %, Messfenster zur Markierung der Fläche, auf der die Temperatur gemessen wird	Zweifach-Laserzeiger	Einfach-Laserzeiger	Zweifach-Laserzeiger	
<b>Bildschirm</b>	LCD-Touchscreen, 14,5 cm (5,7"), Auflösung 640 x 480 Pixel			LCD-Touchscreen, 8,9 cm (3,5") Auflösung 640 x 480 Pixel			LCD-Bildschirm im Querformat, 8,9 cm (3,5"), Auflösung 320 x 240 Pixel					TFT-LCD-Bildschirm, 5,6 cm (2,2")	Punktmatrix-LCD		Segment-LCD	
<b>Gehäuseform</b>	Ergonomisches FlexCam-Design mit 180 Grad-Schwenkobjektiv			Robuste und ergonomische Ausführung für einhändige Bedienung			Leichte, robuste und ergonomische Ausführung für einhändige Bedienung					Schlankes Design im Taschenformat			Taschenformat, für 3 m Fallhöhe ausgelegt, Schutzklasse IP 54	
<b>Thermische Empfindlichkeit (NETD)</b>	≤ 0,045 °C bei 30 °C des Zielobjekts (45 mK); Filtermodus (NETD-Verbesserung) ≤ 0,03 °C bei 30 °C des Zielobjekts (30 mK)	≤ 0,05 °C bei 30 °C des Zielobjekts (50 mK); Filtermodus (NETD-Verbesserung) ≤ 0,04 °C bei 30 °C des Zielobjekts (40 mK)	≤ 0,05 °C bei 30 °C Temperatur des Zielobjekts (50 mK)		≤ 0,075 °C bei 30 °C des Zielobjekts (75 mK)	≤ 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 Temperatur des Zielobjekts (150 mK)	250 mK		–			
<b>Temperaturmessbereich</b>	-20 °C bis +1200 °C	-20 °C bis +850 °C	-20 °C bis +650 °C	-20 °C bis +1200 °C	-20 °C bis +650 °C		-20 °C bis +550 °C	-20 °C bis +450 °C	-20 °C bis +350 °C		-20 °C bis +250 °C	-10 °C bis +250 °C	-30 °C bis +900 °C	-30 °C bis +800 °C	-30 °C bis +650 °C	
<b>Bildwiederholfrequenz</b>	Versionen mit 60 Hz oder 9 Hz verfügbar						9 Hz oder 30 Hz	9 Hz	9 Hz oder 30 Hz	9 Hz	9 Hz oder 30 Hz	9 Hz		8 Hz	–	
<b>Software</b>	Software SmartView® und Fluke Connect® <sup>1</sup>											Software SmartView®	Software FlukeView® Forms	–		
<b>Dokumentationsfunktionen</b>	IR-PhotoNotes™, Sprach- und Textnotizen			IR-PhotoNotes™ und Sprachnotizen			IR-PhotoNotes™ (3 Bilder), Sprachnotizen – Bluetooth-Headset (separat erhältlich)	IR-PhotoNotes™ (1 Bild), Sprachnotizen – Bluetooth-Headset (separat erhältlich)	Sprachnotizen – Bluetooth-Headset (separat erhältlich)			–				
<b>Videoaufzeichnung (Fernanzeige)</b>	Standard und radiometrisch (Sichtbild und Wärmebild)						–									
<b>Video-Streaming (Fernanzeige)</b>	Über USB oder WLAN						–									
<b>Fernsteuerung</b>	Ja	–	–	Ja	–											
<b>Alarme</b>	Zu hohe Temperatur, zu niedrige Temperatur und Isotherme						Zu hohe Temperatur, zu niedrige Temperatur					Alarme für zu hohe/zu niedrige Temperaturen, Zeitraffer-Bilderfassung, Auto-Monitor-Alarm	Kontinuierliche Überwachung mit Alarmen für zu hohe und zu niedrige Temperaturen		Alarme für zu hohe und zu niedrige Temperaturen	
<b>Gewährleistung</b>	Zwei Jahre, längere Gewährleistung optional verfügbar											2 Jahre		Drei Jahre		

<sup>1</sup>Im Funkausbreitungsbereich des Diensteanbieters. Fluke Connect® ist nicht in allen Ländern verfügbar.

**Fluke-Wärmebild-  
kameras zeigen  
zuverlässig alle  
Details an, die  
Sie brauchen.**



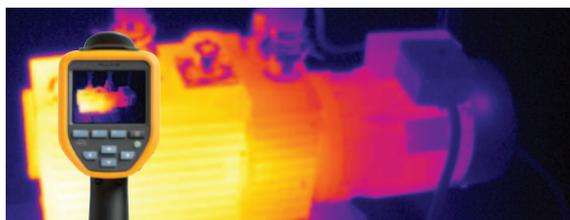
**Expert Serie**

Wenn Sie sich keinen Irrtum leisten können – die Expert Serie zeigt Wärmebilder extrem detailgetreu an. Dabei können Sie Ihre Bilder auf dem großen 14,5 cm (5,7")-Schwenkbildschirm betrachten.



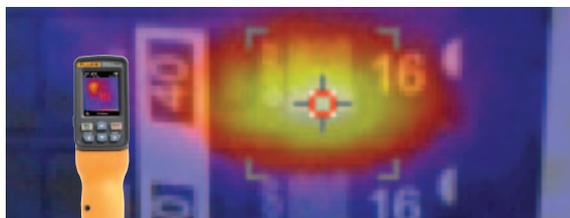
**Professional Serie**

LaserSharp®-Autofokus – Fokussierung mit höchster Geschwindigkeit und Lasergenauigkeit auf das gewünschte Messobjekt. Sie erhalten sehr detailgetreue Bilder und erweiterte Funktionen.



**Performance Serie**

Diese erschwinglichen, robusten und zuverlässigen Wärmebildkameras liefern detailgetreue Bilder. Das perfekte Messgerät für schnelle Untersuchungen.



**Visuelles IR-Thermometer**

Eine Infrarot-Wärmekarte mit Heiß- und Kalt-Markierungen zeigt deutlich Bereiche mit möglichen Problemen. Durch die Überblendung von Wärmekarte und Sichtbild können Sie die Probleme im Umfeld des Messpunkts sehen.



**IR-Thermometer**

Schnelle Temperaturmessung, auch aus der Entfernung, durch ein Verhältnis von Abstand zu Messfleck von 60:1 und einer Einschaltzeit von nicht einmal 1 Sekunde.

**Weitere Informationen  
finden Sie auf der  
Fluke-Website.**

**Fluke.** Damit Ihre Welt intakt bleibt.

