



**TRANSMETRA**

Messtechnik mit KnowHow.

**FLUKE®**



# Fluke Wärmebildkameras und Infrarot-Messgeräte

Gebaut für anspruchsvolle industrielle  
Anwendungsbereiche

LÖSUNGEN ZUR TEMPERATURMESSUNG

# Gebaut für anspruchsvolle industrielle Anwendungsbe- reiche

Kaufen Sie eine Wärmebildkamera, in der über 65 Jahre Industrienerfahrung stecken. Jede Kamera wird getreu dem Fluke Standard „Robustheit, Zuverlässigkeit und Genauigkeit“ gebaut. Die Wärmebildkameras sind für den täglichen Einsatz bei gründlichen und genauen Untersuchungen unter allen Einsatzbedingungen ausgelegt.

Wählen Sie zwischen der kostengünstigen und vielseitigen Performance Serie, der Professional Serie, die eine über-  
ragende Bildqualität liefert, und der Expert Serie, bei der Sie Bilder in HD-Auflösung auf einem großen Touchscreen erhalten.



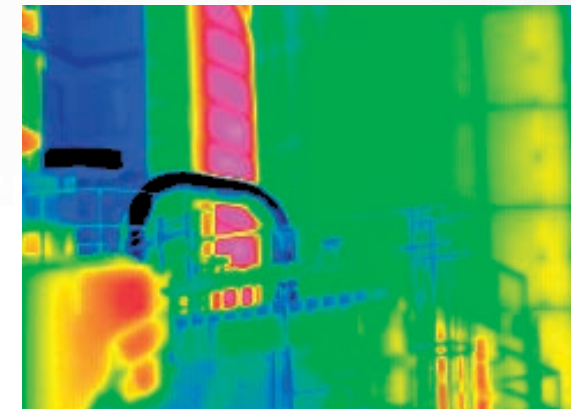
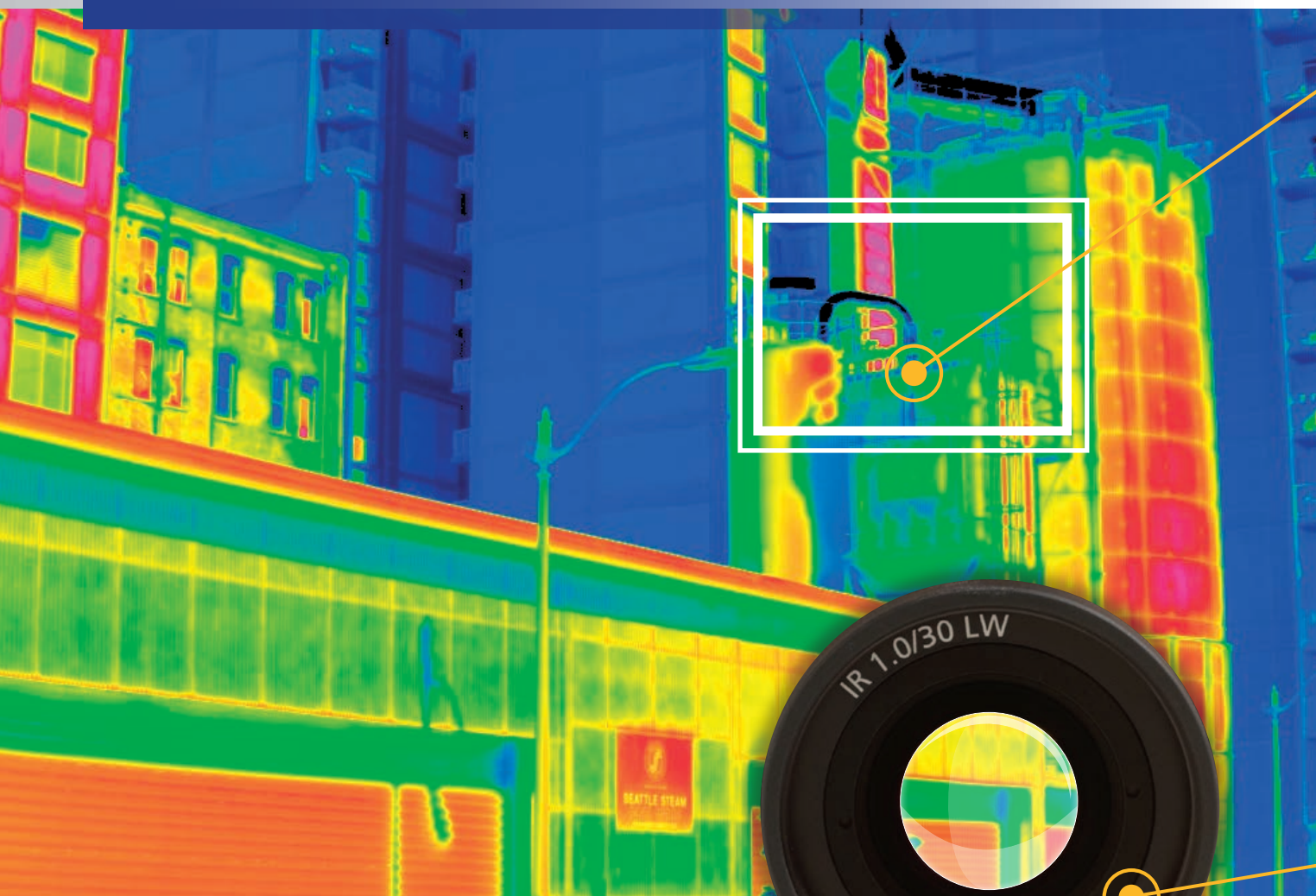
## Inhalt:

Bildqualität.....	4-5
Expert Serie: TiX580/560/520/500 .....	6-7
Professional Serie: Ti480/450/400/300.....	8-9
Performance Serie: TiS75/S65/S60/S55/S50/S45/S40/S20/S10 .....	10-11
Software für Analyse und Berichterstellung: Fluke Connect® .....	12-13
Fluke Connect® System: Betriebszeit maximieren.....	14-15
Wärmebild-Multimeter: 279 FC .....	16
Visuelles Infrarot-Thermometer: VTO4/VTO4A .....	17
Infrarot-Thermometer: 572-2/568/62 MAX+ .....	18
Wechselobjektive.....	19
Infrarot-Fenster .....	20
Zubehör.....	21
Technische Daten .....	22-23

# 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 + Gesichtsfeld + Pixel**



## Spitzentechnologien zur Fokussierung

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

- Mit MultiSharp™-Fokus nehmen Sie gestochen scharfe und genaue Bilder auf, die im gesamten Gesichtsfeld fokussiert sind. Einfach anvisieren und aufnehmen – die Kamera nimmt automatisch eine Reihe von Bildern auf und kombiniert sie, sodass das resultierende Wärmebild von nah bis fern fokussiert ist.
- Sie erhalten sofort ein fokussiertes Bild des anvisierten Messobjekts. Der LaserSharp®-Autofokus nutzt einen integrierten Laser-Entfernungsmesser zur genauen Berechnung und Anzeige der Entfernung zum Messobjekt.

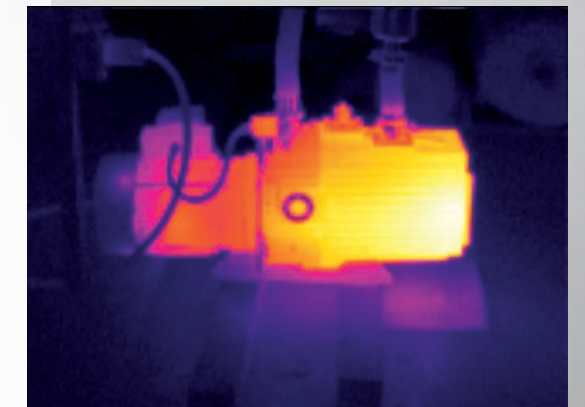


## Hochwertige Objektive

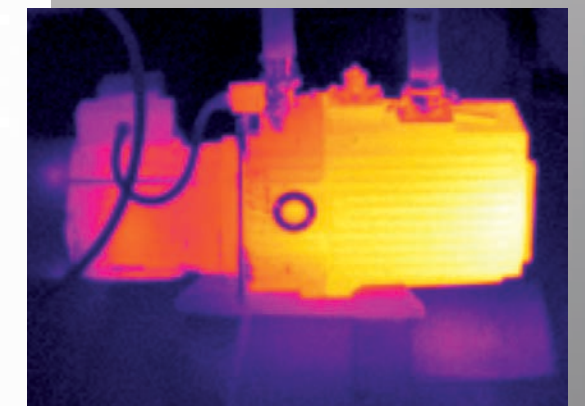
Fluke verwendet ausschließlich speziell beschichtete Germaniumobjektive, die nur mit Diamanten bearbeitet wurden. Bei Germanium wird die Energie mit dem höchsten Wirkungsgrad an den Detektor übertragen, wodurch die Aufnahme von Wärmebildern hoher Qualität möglich wird.

## So beeinflusst das Gesichtsfeld die Bildqualität

Zwar wird die Bildqualität maßgeblich von der Detektorauflösung bestimmt, aber die Detailtreue eines Bildes hängt auch vom Gesichtsfeld ab.



Auflösung 160 x 120 Pixel  
Gesichtsfeld (FOV) 31° x 22,5°  
Verhältnis Abstand zum Messfleck (D:S) 295:1  
Die etwas unscharfen Details auf diesem Bild sind auf das weitere Gesichtsfeld zurückzuführen, wodurch der D:S-Wert reduziert wird.



Auflösung 160 x 120 Pixel  
Gesichtsfeld (FOV) 23° x 17°  
Verhältnis Abstand zum Messfleck (D:S) 400:1  
Durch ein engeres Gesichtsfeld bei gleicher Auflösung und Entfernung wird die Aufnahme des Messobjekts detailreicher.

Beide Bilder wurden mit Fluke Kameras in gleichem Abstand zum Messobjekt aufgenommen.

# BILDSCHIRM IM TABLET-FORMAT. Mehr Details. Schnellere Entscheidungen.

Sie benötigen ein ergonomisches Design, das Ihnen die maximale Flexibilität bietet, um auch bei beengten Platzverhältnissen die notwendige Bewegungsfreiheit zu haben. Mit dem um 240° schwenkbaren Objektiv und dem 14,5 cm (5,7") großen LCD-Touchscreen können Sie Messobjekte, die früher schwierig zu erfassen waren, bequem anvisieren und Messungen durchführen.

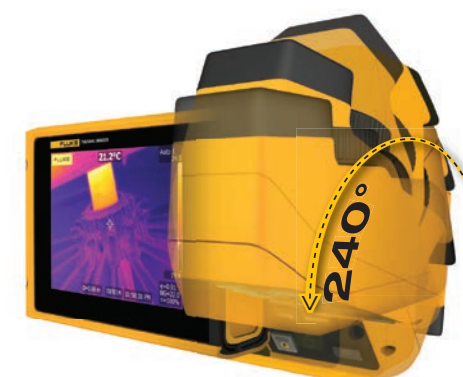


## Zu 100 % fokussiert – jedes Objekt, ob nah oder fern.

Mit MultiSharp™-Fokus nehmen Sie gestochen scharfe und genaue Bilder auf, die im gesamten Gesichtsfeld fokussiert sind. Wenn Sie zurück in Ihr Büro gehen, können Sie sicher sein, dass Ihre Aufnahmen scharf und von hoher Qualität sind – sogar, wenn beim Arbeiten im Freien Blendungen auf dem Bildschirm auftreten sollten. Einfach anvisieren und aufnehmen – die Kamera nimmt automatisch eine Reihe von Bildern auf und kombiniert sie, sodass das resultierende Wärmebild von nah bis fern fokussiert ist.



Manuelle Fokussierung



## An Hindernissen vorbeisehen.

Navigieren Sie problemlos über, unter und um Objekte herum mit dem 240°-Schwenkobjektiv – anders als bei herkömmlichen Kameras in Pistolenform bleibt der Bildschirm immer bequem in Ihrem Blickfeld.



MultiSharp™-Fokus

MultiSharp™-Fokus erzeugt ein im gesamten Gesichtsfeld fokussiertes Wärmebild.

## TiX580/560/520/500

- Dank der Auflösung von 640 x 480 Pixeln und des Touchscreens im Tablet-Format (14,5 cm bzw. 5,7") entdecken Sie schneller kleine Details und Anomalien auf Ihren Bildern.
- Ihre Bilder können Sie auf dem Kamerabildschirm bearbeiten und analysieren: Stellen Sie den Emissionsgrad ein, aktivieren Sie Farbalarme und Marker und überblenden Sie mit der IR-Fusion®-Technologie exakte Wärmebilder und Sichtbilder.
- Mit der SuperResolution-Funktion erhalten Sie die vierfache Pixelzahl und somit eine Bildauflösung von bis zu 1280 x 960 Pixeln.<sup>1</sup>
- Auch feinste Temperaturunterschiede stellen Sie ganz einfach fest – durch eine Temperaturempfindlichkeit bis hinunter auf 30 mK.<sup>1</sup>
- Prozesse überwachen Sie mithilfe von Videoaufzeichnungen, Live-Videostreaming, automatischen Aufnahmen oder per Fernbedienung.<sup>1</sup>
- Bleiben Sie am Einsatzort mit Ihrem Team in Kontakt: Synchronisieren Sie die Bilder auf Ihrer Kamera direkt und drahtlos mit der Fluke Connect® App auf Ihrem Smartphone und optimieren, analysieren und erzeugen Sie Berichte mit der PC-Software Fluke Connect® SmartView®.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Die einzelnen Funktionen sind modellabhängig, für Spezifikationen der Modelle siehe Seiten 26–27.

<sup>2</sup> Innerhalb des Netzes Ihres Mobilfunkbetreibers; Fluke Connect® ist nicht in allen Ländern verfügbar.

# Autofokus neu definiert. 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 benötigen Sie eine Kamera mit LaserSharp®-Autofokus für kristallklare und scharfe Bilder.

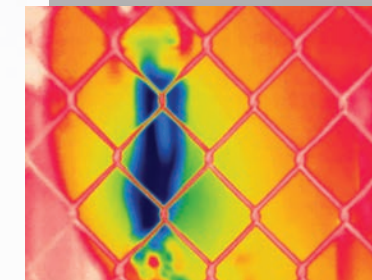


## Präzise fokussierte Bilder

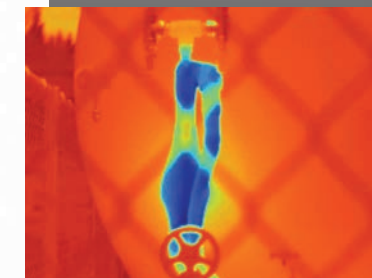
Bei unscharfen Wärmebildern könnten Temperaturmessungen um 20 °C oder auch mehr von den tatsächlichen Werten abweichen. Die Aufnahme scharfer Bilder mit manueller Fokussierung ist zeitaufwendig und erfordert hohe Aufmerksamkeit. Mit dem patentierten Autofokussystem LaserSharp®, das auf einer lasergesteuerten Objekterkennung basiert, 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 wird das Messobjekt schnell fokussiert.



Bestimmte Autofokussysteme haben an vielen Einsatzorten Probleme.



Passive Autofokussysteme können lediglich Nahfeldobjekte (Maschendrahtzaun) erfassen.



Durch den Punkt des roten Laserpointers wird sichergestellt, dass LaserSharp Auto Focus Ihr Ziel erfasst.

Mit LaserSharp® Auto Focus erhalten Sie mit nur einem Knopfdruck hochfokussierte Bilder.

## Einfachere Navigation als jemals zuvor.

Die Kameras der Professional Serie sind mit 8,9 cm (3,5") großen Touchscreens mit einer erstklassigen Schärfe und einer hohen Auflösung von 640 x 480 Pixeln ausgerüstet. So sind Probleme mühelos erkennbar. 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.



## Ti480/450/400/300

- Gehäuse in kompakter Pistolen-Bauform mit einer Auflösung von bis zu 640 x 480 Pixeln für die schnelle Fehlersuche
- Mit dem MultiSharp™-Fokus nehmen Sie gestochen scharfe und genaue Bilder auf, die im gesamten Gesichtsfeld fokussiert sind.<sup>1</sup>
- Mit der SuperResolution-Funktion erhalten Sie die vierfache Pixelzahl. Sie nimmt mehrere Bilder auf und Sie erhalten somit eine Bildauflösung von bis zu 1280 x 960 Pixeln.<sup>1</sup>
- Dokumentieren Sie wichtige Informationen zum Wärmebild mithilfe von Digitalbildern via IR-PhotoNotes™ oder mithilfe von Sprach- oder Textnotizen.
- Prozesse überwachen Sie mithilfe von Videoaufzeichnungen, Live-Videostreaming, automatischen Aufnahmen oder per Fernbedienung.<sup>1</sup>
- Bleiben Sie am Einsatzort mit Ihrem Team in Kontakt: Synchronisieren Sie die Bilder auf Ihrer Kamera direkt und drahtlos mit der Fluke Connect® App auf Ihrem Smartphone und optimieren, analysieren und erzeugen Sie Berichte mit der PC-Software Fluke Connect® SmartView®.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Die einzelnen Funktionen sind modellabhängig, für Spezifikationen der Modelle siehe Seiten 26–27.

<sup>2</sup> Innerhalb des Netzes Ihres Mobilfunkbetreibers; Fluke Connect® ist nicht in allen Ländern verfügbar.

















