

Fluke Wärmebildkameras für Anwendungen in Industrie, Elektrik und Gebäudetechnik

FLUKE®

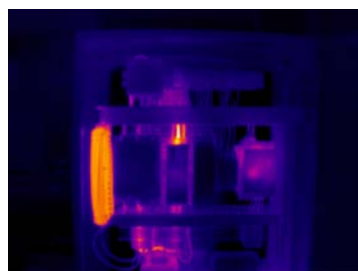
Sie bekommen das, was Sie brauchen – zu einem fairen Preis.

Fluke bietet ein breites Programm leistungsstarker Wärmebildkameras, die speziell für elektrische, mechanische und HLK-Inspektionen sowie für die Gebäudediagnose entwickelt wurden.

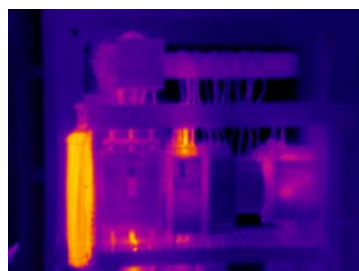


	TiS75+	TiS60+	TiS55+	TiS20+ MAX	TiS20+	PTi120
1 Wärmebildauflösung	384 x 288 Pixel	320 x 240 Pixel	256 x 192 Pixel		120 x 90 Pixel	
2 Sichtfeld (FOV)	42° x 30°	34,1° x 25,6°	28° x 20°		50° x 38°	
3 Temperaturbereich	-20° – 550°C			-20° – 400°C	-20° – 150°C	
4 Minimaler Abstand/ Pixelgröße	15 cm 0,3 mm	46 cm 0,86 mm	15 cm 0,3 mm		22,8 cm 1,73 mm	
5 Überprüfen Sie den optimalen Abstand	Sichtfeld-Rechner: https://download.fluke.com/OnlineTools/EN/USEN/FOV_calc_index.html					
6 Räumliche Auflösung (IFOV)	1,91 mrad 1,91 mm	1,86 mrad 1,86 mm	1,91 mrad 1,91 mm		7,6 mrad 7,6 mm	
7 Thermische Empfindlichkeit	40 mK	45 mK	40 mK		60 mK	
8 Fokussiersysteme	Manuelle Fokussierung	Fester Fokus	Manuelle Fokussierung		Fester Fokus	
9 IR-Fusion-Modus	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)	IR-Fusion® Bild-in-Bild (PIP)
10 Notier-/ Sortierfunktionen	PhotoNotes Asset Tagging	PhotoNotes	PhotoNotes Asset Tagging	Asset Tagging (automatische Archivierung von Bildern)	Asset Tagging (automatische Archivierung von Bildern)	Asset Tagging (automatische Archivierung von Bildern)
11 Aufnahmeautomatik	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
12 Videoaufzeichnung	Standard + Radiometrisch	Standard	Standard		Nein	
Artikel-Nr.	5160037	5133402	5159990	5206249	5124518	5074148

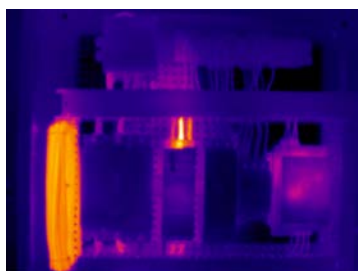
Wärmebilder – alle Bilder werden aus einer Entfernung von 1 m aufgenommen – ein Sicherheitsstandard für Schaltschränke.



TiS75+ bei 1 m Entfernung



TiS60+ bei 1 m Entfernung



TiS55+ bei 1 m Entfernung



PTi120 bei 1 m Entfernung



Fluke Wärmebildkameras für Anwendungen in Industrie, Elektrik und Gebäudetechnik

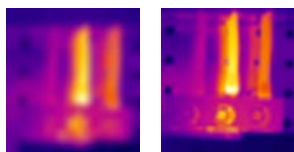
FLUKE®

Was bedeuten diese Parameter für mich?

1 Auflösung der Wärmebilder

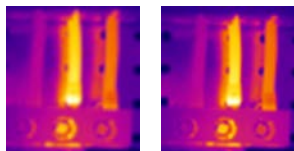
Gibt die Anzahl der Pixel im Wärmebild in horizontaler und vertikaler Richtung an. Bei gleichem Sichtfeld erkennen Sie bei der Kamera mit höherer Auflösung mehr Details im Wärmebild.

So ermöglicht die Fluke TiS75+ beispielsweise eine Auflösung von 384 x 288 Pixeln (vergleichbar mit der Bildqualität von VHS-Camcordern). Sie entspricht der Video-CD-Auflösung, die für digitale Videoinhalte vor der Einführung von DVD und anderen höher auflösenden Videoformaten verwendet wurde.



120 x 90 Pixel

256 x 192 Pixel



320 x 240 Pixel

384 x 288 Pixel

2 Sichtfeld

Gibt den Bereich an, in dem die Kamera bei einem bestimmten Abstand Objekte erfassen kann. Die Fluke TiS75+ verfügt beispielsweise über ein größeres Sichtfeld als die TiS55+. Da die TiS75+ eine höhere Auflösung hat, können beide Kameras gleiche Details liefern. Der Unterscheid liegt also nur im weiteren Bereich der TiS75+.

3 Temperaturbereich

Gibt den Bereich an, in dem die Kamera Temperaturen messen und in verschiedenen Farben anzeigen kann.

4 Mindestabstand

Wie jedes optische Gerät kann eine Wärmebildkamera ab einem bestimmten Mindestabstand fokussieren bzw. akzeptable Bilder liefern.

Bei Kameras mit manuellem Fokus wird beim Mindestabstand der Abstand angegeben, ab dem die Kamera fokussieren kann.

Bei Kameras mit festem Fokus ist der Mindestabstand der ungefähre Abstand, aus dem das Bild noch scharf wird.

5 Optimaler Abstand

Der optimale Abstand hängt von den kleinsten Details ab, die die Wärmebildkamera abbilden und messen kann, sowie von der Größe des Ziels.

Mit unserem Sichtfeld-Rechner können Sie bestimmen, welche kleinsten Details die Kamera aus unterschiedlichen Entfernungen unterscheiden und messen kann.

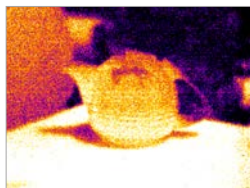
6 Räumliche Auflösung

Die räumliche Auflösung, oder das momentane Sichtfeld (IFOV), gibt das Sichtfeld an, das von einem Pixel im Wärmebild abgedeckt wird.

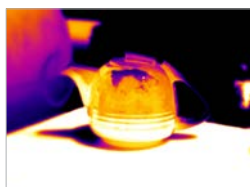
Je kleiner der IFOV-Wert der Kamera ist, desto kleiner sind die Details, die Sie mit ihr erkennen können.

7 Thermische Empfindlichkeit

Die thermische Empfindlichkeit zeigt den kleinsten Temperaturbereich an, den die Kamera unterscheiden kann. Sie beeinflusst auch die Details, die Sie in Wärmebildern sehen können, denn sie gibt an, wie „verrauscht“ oder „körnig“ Ihre Wärmebilder erscheinen werden. Je niedriger der Wert ist, desto empfindlicher ist Ihre Kamera.



Relativ geringe thermische Empfindlichkeit
0,3 °C (300 mK)



Hohe thermische Empfindlichkeit
0,05 °C (50 mK)

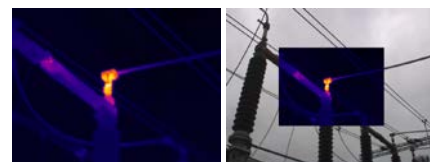
8 Fokussiersysteme

Eine Kamera mit festem Fokus ist so konzipiert, dass sie über ein weites Bereich von Entfernungen ein fokussiertes Bild liefert. Kameras mit manueller Fokussierung wurden entwickelt, um das Bild innerhalb des gesamten Entfernungsbereichs einer Kamera zu fokussieren. Bei Fluke Kameras beträgt der

Mindestabstand mit manueller Fokussierung 15 cm. Wenn die Kamera über festen Fokus UND manuelle Fokussierung verfügt, können Sie sowohl aus 15 cm als auch von mehreren Metern fokussieren.

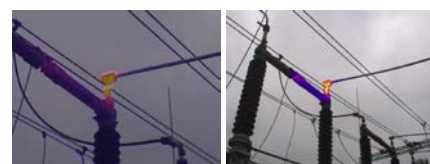
9 IR-Fusion-Modi

Die Kameras von Fluke bieten die patentierte Überlagerung von Wärme- und Sichtbildern zur verbesserten Auswertung.



Vollständiges Wärmebild

Bild-in-Bild (PIP)



Überblendung Wärme-/Sichtbild Farbalarm

10 Notier-/Sortierfunktionen

Fluke Kameras bieten verschiedene Notier- und Sortierfunktionen, darunter Text, Geräte-ID und IR-PhotoNotes (eine Reihe zusätzlicher visueller Bilder, die zusammen mit dem Wärmebild gespeichert werden).

11 Automatische Erfassung

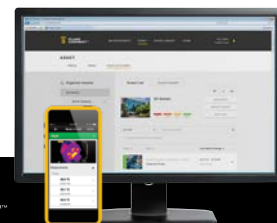
Um intermittierende Probleme zu erfassen, können Sie die Aufnahmeautomatik verwenden, um eine Reihe von Bildern über einen bestimmten Zeitraum zu speichern oder Videos für schnelle Änderungen aufzunehmen.

12 Videoaufzeichnung

Kameras mit Standard-Videoaufnahmefunktion zeichnen auf, was Sie auf der Kamera sehen.

Mit der radiometrischen Videoaufzeichnung zeichnet die Wärmebildkamera die Serie von Wärmebildern mit allen Temperaturmessdaten als thermisches radiometrisches Video auf, das zum Teilen in ein nicht radiometrisches Standardvideo konvertiert werden muss.

Teilen Sie Inhalte von überall aus, beheben Sie Fehler schneller, sparen Sie Zeit bei der Berichterstellung



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.
- Zugriff auf Basiswerte, historische und aktuelle Messwerte von Geräten.
- Über ShareLive™-Videoanrufe und E-Mails können Sie die Messdaten mit dem Team teilen.
- Die Fluke Wärmebildkameras gehören zu einem System aus Wireless-Messgeräten und Software zur Anlageninstandhaltung, das kontinuierlich erweitert wird.
- 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.



Auf der Fluke Website erfahren Sie mehr über das Fluke Connect-System. Weitere Informationen finden Sie unter fluke.com