

# Fluke TiR-Wärmebildkameras





Fluke TiR/TiR1

## Schnelles und einfaches Lokalisieren von Problemen in Gebäuden

Die robusten Wärmebildkameras TiR1 und TiR sind wertvolle Werkzeuge zur Messung und Visualisierung von Temperaturen und Temperaturverläufen. Verbreitete Anwendungen sind Inspektionen und Fehlersuche an der Gebäudehülle und im Gebäude. Ob man Konstruktionsproblemen auf die Schliche kommen oder Dachlecks finden möchte oder ob Energieprüfungen durchzuführen sind: Die Wärmebildkameras TiR1 und TiR bieten eine umfassende Lösung zur vollständigen Erkennung, Analyse und Dokumentation von Problemen.

Die IR Flexcam®-Wärmebildkameras TiR2, TiR3 und TiR4 sind Profiwerkzeuge für die Gebäudediagnose. Diese Messgeräte bieten ein Höchstmaß an Temperaturauflösung zur Identifizierung selbst geringster Temperaturunterschiede, die auf Probleme

hinweisen könnten.

Ein 180°-Schwenkobjektiv ermöglicht das Anzeigen und Erfassen von Bildern auch in schlecht zugänglichen Bereichen. Die integrierten AutoCapture-, Alarm- und Analysefunktionen erleichtern das Erfassen sporadisch auftretender Probleme (nur TiR2

## Spezifikationen





Fluke TiR2/FT, TiR3/FT, TiR4/FT

	(Nähere Informationen finden Sie auf der Fluke Website					
	TiR	TiR1	TiR2	TiR3	TiR4	
Sensortyp	160 x 120 Pixel	160 x 120 Pixel	160 x 120 Pixel	320 x 240 Pixel	320 x 240 Pixel	
Gesichtsfeld (FOV)	23° x 17°	23° x 17°	23° x 17°	23° x 17°	23° x 17°	
Optionales Teleobjektiv 10,5 mm			•	•	•	
180°-Schwenkobjektiv			•	•	•	
Räumliche Auflösung (IFOV)	2,5 mrad	2,5 mrad	2,6 mrad	1,3 mrad	1,3 mrad	
Temperaturauflösung (NETD)	≤ 0,1 °C	≤ 0,07 °C	≤ 0,07 °C	≤ 0,07 °C	≤ 0,05 °C	
Temperaturbereich	-20 bis 100 °C	-20 bis 100 °C	-20 bis 100 °C	-20 bis 100 °C	-20 bis 100 °C	
Digitalanzeige	3,6" LCD	3,6" LCD	5" LCD	5" LCD	5" LCD	
Videoausgang			•	•	•	
Farbpaletten	4	6	8	8	8	
IR-Fusion	•	•	•	•	•	
Vollständig radiometrisch	•	•	•	•	•	
Sprachnotizen		•				
SmartView-Software	•	•	•	•	•	
Speichermedium	>3.000 Wärmebilder auf SD-Speicherkarte	>3.000 Wärmebilder auf SD-Speicherkarte	>1.000 Wärmebilder auf CompactFlash- Speicherkarte	>1.000 Wärmebilder auf CompactFlash- Speicherkarte	>1.000 Wärmebilder auf CompactFlash- Speicherkarte	

TiR/TiR1 Batterielebensdauer: 3 bis 4 Stunden Dauerbetrieb Staub- und spritzwassergeschützt: IP 54

Abmessungen (HxBxT): 162 x 262 x 101 mm Gewicht: 1,85 kg Zwei Jahre Gewährleistung

TiR2/TiR3/TiR4

Batterielebensdauer: 2 Stunden Dauerbetrieb Staub- und spritzwassergeschützt: IP 54 Abmessungen (HxBxT): 267 x 127 x 152 mm

Zwei Jahre Gewährleistung

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Fluke TiR/TiR1: SmartView-Software, 2-GB-SD-Karte, SD-Kartenlesegerät, robuster Hartschalenkoffer, gepolsterte Tragetasche, Trageschlaufe, Akku, Netzadapter/Akkuladegerät. Benutzerhandbuch

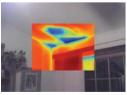
Fluke TiR2/TiR3/TiR4: SmartView-Software, Netzladegerät (TiR2 und TiR4), Videokabel, 512-MB-Compact-Flash-Karte, Compact-Flash-Kartenlesegerät und USB-Kabel, PCMCIA-Compact-Flash-Speicherkarte, 2 Akkupacks, Akku-Ladegerät, Trageriemen, robuste Tragetasche, Benutzerhandbuch auf CD

### Bestellinformationen

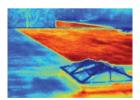
Fluke TiR Wärmebildkamera Wärmebildkamera Fluke TiR1 Fluke TiR2/FT-20 IR-FlexCam-Wärmebildkamera

Fluke TiR3/FT-20 IR-FlexCam-Wärmebildkamera

Fluke TiR4/FT-20 IR-FlexCam-Wärmebildkamera

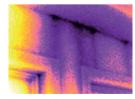


Mangelhafte Isolierung: Schnelle Erkennung von Beschädigungen an der Gebäudeisolierung.



Dächer: Erkennung wassergetränkter Isolierung bei Flachdächern

zur Lokalisierung beschädigter Abschnitte oder Dachkonstruktionen.



Feuchtigkeitserkennung: Präzise Erfassung von Feuchtigkeit in Innenwänden,

Zimmerdecken und unter Teppichböden.

#### Empfohlenes Zubehör











Blendschutz (TiR2/3/4)

Kfz-Ladeadapter

Akku-Ladegerät

Akkusatz

Ti-Car Charger Kfz-Ladeadapter



## Wärmebildkameras der Ti-Serie

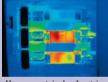
# Schnell gefunden, schnell repariert!

Temperaturänderungen können in vielen Bereichen auf Probleme hinweisen, wie zum Beispiel:

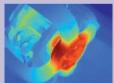
- Im Inneren von Schaltschränken und Anschlusskästen: (Schaltanlagen, Bedienfelder, Steuerungen, Sicherungen, Transformatoren, Steckdosen, Beleuchtung, Leiter, Sammelschienen, Antriebssteuerungen)
- Motoren, Pumpen und mechanische Bauteile: (Elektromotoren und Generatoren, Pumpen, Kompressoren, Verdampfer, Lager, Kupplungen, Getriebe, Dichtungen, Riemen, Rollen, Trennschalter)
- Prozesskomponenten: (Tanks und Behälter, Rohrleitungen, Ventile und Abscheider, Reaktoren, Isolierung)
- Heizung/Lüftung/Klima: (Klimaanlagen, Heizungen, Luftaufbereitung, Kühlanlagen)
- Energieversorgung und -verteilung: (Transformatoren, Stromschienen, Isolatoren, Fernleitungen, andere Freileitungen, Anschlüsse, Trennschalter, Kondensatorgruppen)



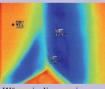
Überhitzter Lagerdeckel



Unsymmetrische Last in einer Dreiphasen-Schaltanlage



Überhitzter Motor



Wärmeisolierung in Gebäuden

## KOSTENLOSE Thermografie-DVD

Die DVD behandelt die Grundlagen und den Einsatz dieser leistungsstarken Diagnosetechnologie in der Elektrik, Elektromechanik und Verfahrenstechnik. Bestellen Sie Ihr Exemplar unter www.fluke.de/DVD oder www.fluke.eu/DVD.

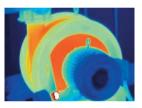


# IR-Fusion®-Technologie: Wärme- und Sichtbilder werden auf dem Display miteinander verschmolzen

Zwei Bilder in einem - Wärme- und Sichtbilder werden miteinander verschmolzen und zeigen wichtige Informationen schneller und leichter verständlich. Traditionelle Wärmebilder allein sind oft nicht mehr ausreichend. Die IR-Fusion®-Technologie (Patent angemeldet). erfasst ein Wärmebild und ein digitales Sichtbild und verschmilzt beide Bilder, um die Wärmebildanalyse zu erleichtern. Durch IR-Fusion-Funktionen erweiterte Bilder helfen dabei, verdächtige Komponenten schneller zu identifizieren und in Berichte aufzunehmen, um Reparaturen sofort auszuführen und zu beweisen, dass das Problem behoben wurde.

#### Mehrere Betrachtungsmodi

Zur schnellen Fehlererkennung mithilfe verschiedener Betrachtungsmodi – der Benutzer wählt den Modus, der für die jeweilige Situation am besten geeignet ist. Obwohl bei einigen Modellen nicht alle Betrachtungsmodi integriert sind, können mit der mitgelieferten kostenlosen Software SmartView™ die Messungen in allen Modi analysiert werden.



Vollständiges Wärmebild

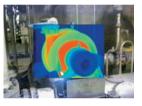
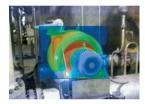


Bild-im-Bild



Alpha-Blending



Alarm Wärme-/Sichtbild



Vollständiges Sichtbild



#### Auswahltabelle

	Ti10	Ti25	Ti20	Ti40FT/Ti45FT	Ti50FT/Ti55FT
Sensortyp	160 x 120 Pixel	160 x 120 Pixel	128 x 96 Pixel	160 x 120 Pixel	320 x 240 Pixel
IR-Fusion	•	•		•	•
Gesichtsfeld (FOV)	23° x 17°	23° x 17°	20° x 15°	23° x 17°	23° x 17°
Optionale Objektive				•	•
180°-Schwenkobjektiv				•	•
Temperaturauflösung	≤ 0,2 °C	≤ 0,1 °C	≤ 0,2 °C	bis zu ≤ 0,08 °C	bis zu ≤ 0,05 °C
Temperaturbereich	bis zu 250 °C	bis zu 350 °C	bis zu 350 °C	bis zu 600 °C*	bis zu 600 °C
Digitalanzeige	3,6" LCD	3,6" LCD	3" LCD	5" LCD	5" LCD
Videoausgang				•	•
Farbpaletten	4	6	10	8	8
Speichern und Abrufen von Inspektionsrouten			•		
Sprachnotizen		•			
Software	SmartView	SmartView	InsideIR	SmartView	SmartView
Speicherkapazität Wärmebilder	>3.000 Wärmebilder	>3.000 Wärmebilder	100 Wärmebilder	>1.000 Wärmebilder	>1.000 Wärmebilder

<sup>\*</sup> Option bis 1200 °C verfügbar