

## Zehn Gründe, ein visuelles IR-Thermometer von Fluke zu kaufen

Die visuellen IR-Thermometer vereinen die einfache Handhabung von punktwise messenden Infrarot-Thermometern mit den Vorteilen der visuellen Funktionen einer Wärmebildkamera. Dadurch entsteht eine vollkommen neue Messgeräte-Kategorie.

### Anwendungsbericht

#### 1. Damit Ihnen nichts mehr entgeht

Jedes visuelle IR-Thermometer von Fluke verfügt über eine integrierte Digitalkamera zum exakten Erkennen der Problemstelle und eine überblendbare Wärmekarte, eine Art „thermischer Landkarte“.

Temperatur im  
Zentralpunkt (°C)



Digitalbild zur Abbildung der Anordnung 25 % Wärmekarte 50 % Wärmekarte 75 % Wärmekarte

Sie können deutlich erkennen, dass Schalter 20 überlastet ist und Ihre Ergebnisse weitermelden.

#### 2. Hohes Vertrauen in die Messergebnisse

Traditionelle Infrarot-Thermometer sehen auf den ersten Blick vielleicht erschwinglich und praktisch aus, sie zeigen jedoch nur eine Durchschnittstemperatur eines Bereichs an. Das visuelle IR-Thermometer von Fluke liefert Ihnen dagegen ein Sichtbild, auf dem Sie klar sehen können, was Sie wo messen.



**Herkömmliches IR-Thermometer**  
Optimiert für Einzelpunktmessungen

**Visuelles IR-Thermometer**  
Digitales Bild mit einblendbarer Wärmekarte („Thermische Landkarte“), Sie erkennen den genauen Ort des Problems.



Visuelles IR-Thermometer  
VT02 von  
Fluke

Visuelles IR-Thermometer  
VT04 von  
Fluke

### [ 3. Erkennen Sie Probleme sofort ]

Es müssen keine mehrfachen Rastermessungen mehr vorgenommen werden. Jedes visuelle IR-Thermometer von Fluke verfügt über eine integrierte Digitalkamera zum exakten Erkennen der Problemstelle und eine überblendbare Wärmekarte, eine Art „thermischer Landkarte“.



### [ 4. Erstellen Sie professionelle Berichte ]

Das Erstellen professioneller Berichte mit der Software SmartView® funktioniert genauso effizient wie das Gerät selbst. Sie können Probleme klar kommunizieren und durchgeführte Reparaturen ohne großen Aufwand dokumentieren.



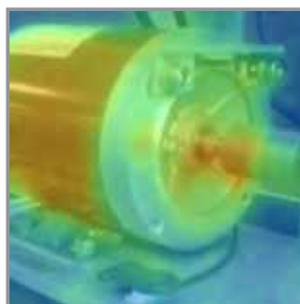
### [ 5. Keine Schulung erforderlich ]

Das visuelle IR-Thermometer von Fluke ist das ideale Gerät für die Fehlersuche bei Vor-Ort-Einsätzen und dank minimalem Schulungsaufwand sofort einsetzbar. Sie können zum Beispiel sehen, dass Schalter 20 überlastet ist und näher untersucht werden muss.

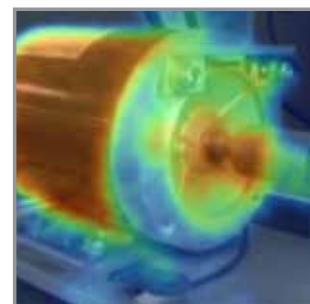


### [ 6. Ermitteln Sie Vorgaben für die vorbeugende Instandhaltung ]

Überwachen Sie betriebskritische Anlagen über einen längeren Zeitraum hinweg, und überprüfen Sie sie unter ähnlichen Betriebsbedingungen, um potenzielle Probleme früh zu erkennen. Dank automatischer Alarmüberwachung kann das VTO4 auch unbeaufsichtigt Bilder erfassen.



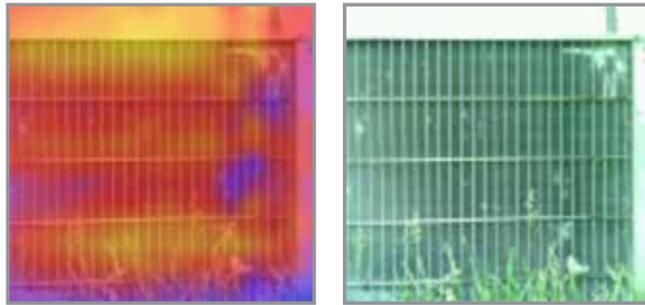
IR-Wärmebild bei Erstuntersuchung



IR-Wärmebild, das zu einem späteren Datum aufgenommen wurde und auf dem sichtbar wird, dass weitere mechanische Untersuchungen erforderlich sind.

## [ 7. Finden Sie Probleme, die Sie bisher übersehen hätten ]

Bei diesem typischen Kondensator einer Klimaanlage sehen Sie gleich die ungleichmäßige Wärmeverteilung in der mittleren Reihe, die auf ein potenzielles Problem hinweisen könnte. Das kann mit einem herkömmlichen IR-Thermometer leicht übersehen werden.



## [ 8. Finden Sie intermittierende Probleme ]

Die automatische Überwachungsfunktion des VT04 hilft Ihnen, schwer zu findende intermittierende Probleme ausfindig zu machen, wie z. B. Anschluss- und Überlastungsbedingungen bei Kombinationsstartern für Motoren. Stellen Sie den Zeitraffer-Alarm ein, und erfassen Sie Bilder in Intervallen von 30 Sekunden bis zu einer Stunde. Die Bilder werden auf der enthaltenen SD-Karte gespeichert.

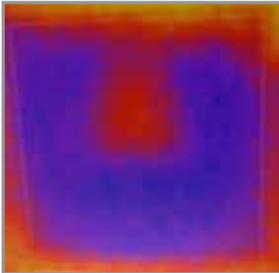


## [ 9. Nehmen Sie es überall hin mit ]

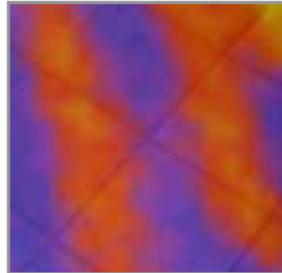
Viele Wärmebildkameras werden als kompakt bezeichnet – das visuelle IR-Thermometer von Fluke wurde jedoch tatsächlich so konzipiert, dass es in ihre Tasche passt.



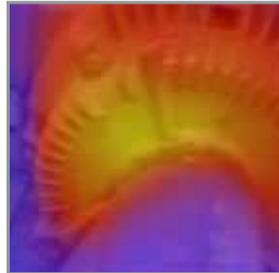
## [ 10. So variabel wie die Probleme, die Sie erkennen wollen ]



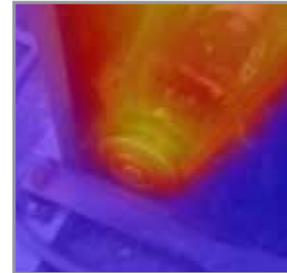
**Möglicherweise defekte Lüftungsklappe für Kaltluft**



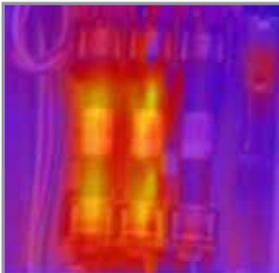
**Untersuchung einer Warmwasser-Fußbodenheizung**



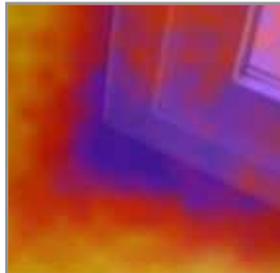
**Überhitzter Motor**



**Inspektion einer Riemenscheibe mit Darstellung auf einem Wärmebild**



**Ungleichmäßige Last bei dreiphasiger Stromversorgung**



**Wärmeverlust am Fenster**

### So wird Ihre Fehlersuche erfolgreich

Befolgen Sie einige einfache Schritte zur Fehlersuche bei Gebäudeanwendungen:

- Tragen Sie die für die jeweilige Umgebung geeignete persönliche Schutzausrüstung entsprechend den örtlichen und nationalen sowie den unternehmensinternen Vorschriften. Halten Sie stets den vorgeschriebenen Sicherheitsabstand bei potenziell gefährlichen Geräten ein.
- Stellen Sie einen direkten Zugang zu dem zu überprüfenden Zielobjekt sicher. Möglicherweise müssen dazu einige Komponenten im Umfeld Ihres Zielobjekts demontiert werden.
- Wenn Sie mithilfe der überblendeten Wärmekarte ein potenzielles Problem ermittelt haben, nehmen Sie in einem kürzeren Abstand zum Zielobjekt eine Temperaturmessung im Zentralpunkt vor.
- Verschaffen Sie sich Kenntnisse darüber, wie die Eigenschaften des Oberflächenmaterials, wie z. B. der Emissionsgrad, die Messwerte beeinflussen können.

#### **Fluke Deutschland GmbH**

In den Engematten 14  
79286 Glottertal  
Telefon: (069) 2 22 22 02 00  
Telefax: (069) 2 22 22 02 01  
E-Mail: [info@de.fluke.nl](mailto:info@de.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.de](http://www.fluke.de)

#### **Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:**

Telefon: (07684) 8 00 95 45

#### **Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:**

Telefon: 0900 1 35 85 33  
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)  
E-Mail: [hotline@fluke.com](mailto:hotline@fluke.com)

#### **Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.**

Liebermannstraße FO1  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Telefon: (01) 928 95 00  
Telefax: (01) 928 95 01  
E-Mail: [info@as.fluke.nl](mailto:info@as.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.at](http://www.fluke.at)

#### **Fluke (Switzerland) GmbH**

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: 044 580 75 00  
Telefax: 044 580 75 01  
E-Mail: [info@ch.fluke.nl](mailto:info@ch.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

©2013 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
Änderungen vorbehalten. 6000400A\_DE

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.