

Die neue Kamera i5 von FLIR Systems ist die kleinste, leichteste und preislich interessanteste Infrarotkamera, die momentan erhältlich ist. Diese Kamera zeichnet sich durch eine hohe Benutzerfreundlichkeit aus; Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Um hochwertige Infrarotbilder zu erhalten, die sofort die gewünschten Informationen liefern, müssen Sie jetzt einfach nur noch anvisieren, auslösen und die Bilder auswerten.

### Keine Magie ... sondern beeindruckende Technologie

Von jedem Objekt, das wärmer als  $-273\text{ °C}$  ist, geht eine Infrarotstrahlung aus. Das menschliche Auge kann diese Strahlung nicht erkennen, eine Infrarotkamera dagegen schon. So können Bilder dieser Objekte aufgenommen werden, die erkennen lassen, wie viel Wärme von dem jeweiligen Objekt ausgeht. Diese Bilder zeigen die Oberflächentemperaturen des Objekts anhand eines Farbschemas. In einer Vielzahl von Branchen sind Infrarotkameras für diverse Diagnoseaufgaben von unschätzbarem Wert, da abnormal kalte oder heiße Bereiche oder Komponenten leicht erkannt werden können. Kurz gesagt, Infrarotkameras ermöglichen die Erkennung von Problemen, die mit dem bloßen Auge nicht erkennbar wären.

### Vorteile der Infrarottechnologie

Infrarotkameras sind leistungsstarke Hilfsmittel bei der Wartung, da vielen Geräteausfällen zunächst eine starke Hitzeentwicklung

- Erkennung versteckter Probleme, schnelle Schadensbeurteilung und Durchführung präventiver Inspektionen
- Überprüfung von Gebäuden auf feuchte und undichte Stellen
- Erkennung von Stellen, die schlecht isoliert sind bzw. an denen Energie verloren geht
- Rechtzeitige Entdeckung elektrischer Mängel
- Sofortige Erstellung von Infrarotbildern der Befunde
- Erstellung von Berichten, Analysen und Dokumentationen der Befunde mithilfe einer benutzerfreundlichen Software



vorangeht. Diese Kameras sind zudem hervorragende Helfer bei der Inspektion von Gebäuden: Eine schnelle Überprüfung und Erkennung von Problembereichen, die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind, ist so ein Leichtes. Des Weiteren kommen sie bei der Überprüfung von Reparaturen und im Versicherungswesen zum Einsatz. Infrarotkameras bieten Ihnen folgende Vorteile:

### Flexible Speicher- und Verbindungsmöglichkeiten

- Speicherung von Einzelbildern im JPEG-Format auf einer SD-Speicherkarte
- Dateiübertragung per USB an den PC
- Kompatibel mit FLIR Reporter 8- und FLIR QuickReport-Software

### Messtechnik:

- Temperaturmessung in allen Bereichen bis zu  $250\text{ °C}$  (Standard)
- Standardmäßige Messfunktionen:
  - Spotmeter
  - Korrektur des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur
  - Emissionsgradtabelle



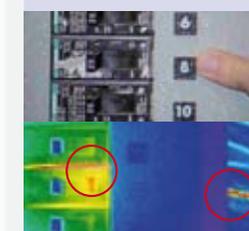
Sparen Sie Zeit und Geld in drei Schritten:



### Anwendung in Elektrik und Mechanik

- Sicherheitsinspektionen
- Lose Verbindungen
- Isolierungsmängel
- Probleme mit Heiz-, Belüftungs- und Klimasystemen
- Defekte Komponenten
- Überprüfung nach Reparaturen

### Erkennung elektrischer Probleme



Probleme mit elektrischen Verbindungen, Verkabelungen sind mithilfe der Infrarottechnologie klar als „Hot Spots“ zu erkennen. Auf diese Weise können Defekte schnell erkannt und repariert werden. Auf dem Wärmebild sind die überhitzten Anschlüsse deutlich zu erkennen.

### Überprüfung mechanischer Geräte



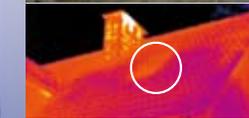
Die Überprüfung dieser Wasserpumpe zeigt keine Mängel. Das Infrarotbild belegt, dass sich Wasser im Pumpenzylinder befindet und keine Gefahr einer Überhitzung der Pumpe besteht.



### Anwendung bei Gebäuden

- Fußbodenheizungen
- Schlechte Isolierung
- Undichte Stellen
- Wasserschäden
- Fenster (undichte Stellen, Energielecks)
- Heiz- und Rohrsysteme

### Schnelle Diagnose von Gebäudezuständen



Dank der Inspektion mittels Infrarottechnologie kann die mangelnde Isolierung des Daches erkannt und repariert werden. So geht keine Energie mehr verloren.

### Erkennung von Problemen in Rohrsystemen



Dank der Wärmebildkamera kann die Rohrverstopfung schnell und einfach lokalisiert werden. Es können rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden, bevor sich das Problem verschlimmert.

- Extrem benutzerfreundlich
- Vollautomatisch
- Keine Fokussierung notwendig (Focus Free)
- Kompakt und leicht (340 g)
- SD-Kartenspeicher
- Inkl. Software für Berichterstellung und Analyse
- Herausragende Präzision



Sehr klein  
Leicht (340g)  
Preislich sehr interessant  
Extrem benutzerfreundlich

## FLIR Systems: Pionier der Infrarottechnologie

FLIR Systems produziert Infrarotkameras seit den 50er Jahren und ist weltweiter Marktführer für Infrarotkameras. Unsere Kamerasysteme und Softwarelösungen werden in unseren Werken in Stockholm (Schweden), sowie Boston und Santa Barbara (USA) entworfen, entwickelt und hergestellt.

### FLIR Systems AB

World Wide Thermography Center  
Rinkebyvägen 19 - PO Box 3  
SE-182 11 Danderyd  
Sweden  
Tel.: +46 (0)8 753 25 00  
Fax: +46 (0)8 755 07 52  
e-mail: sales@flir.se  
www.flir.com

### FLIR Systems France

France  
Tel.: +33 (0)1 41 33 97 97  
e-mail: info@flir.fr

### FLIR Systems GmbH

Germany  
Tel.: +49 (0)69 95 00 900  
e-mail: info@flir.de

### FLIR Systems Ltd.

United Kingdom  
Tel.: +44 (0)1732 220 011  
e-mail: sales@flir.uk.com

### FLIR Systems S.r.l.

Italy  
Tel.: +39 02 99 45 10 01  
e-mail: info@flir.it

### FLIR Systems AB

Belgium  
Tel.: +32 (0)3 287 87 10  
e-mail: info@flir.be



## Leasing und Finanzierung

FLIR Systems bietet eine Reihe von Leasingangeboten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Niederlassung vor Ort.

## Training

Damit Sie die bestmögliche Leistung aus Ihrer Infrarotkamera herausholen können, kooperiert FLIR Systems mit dem Infrared Training Center (ITC) für professionelle Schulungsprogramme auf verschiedenen Kenntnisstufen. Weiterführende Informationen erhalten Sie unter: [www.thermografie-seminare.de](http://www.thermografie-seminare.de)

## Technische Spezifikationen

<b>Daten zu Bildaufzeichnung und Optik</b>	
Sehfeld (FOV)	17° x 17°
Thermische Empfindlichkeit/NETD	< 0.1°C (0.18°F)
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus/min. Fokussentfernung	Fokus-Frei/ab 0,6m Entfernung
<b>Detektordaten</b>	
Detektortyp	Focal Plane Array (FPA), ungekühlter Mikrobolometer
Spektralbereich	7.5–13 µm
Infrarotauflösung	80 x 80 Pixel
<b>Bildarstellung</b>	
Display	2,8" Farb-LCD
Bildanpassung	Automatisches Anpassen/Sperren des Bildes
<b>Messung</b>	
Temperaturbereich des Objekts	0 °C bis +250 °C
Genauigkeit	+/-2°C bzw. +/-2% des Ablesewertes
<b>Messfunktionen</b>	
Messpunkte	Messpunkt, Korrektur des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur, Emissionsgradtabelle
<b>Menübefehle</b>	
Menübefehle	Farbpaletten (Schwarz-Weiß, Eisen, Regenbogen), °C/F, Sprache, Zeit- und Datumsformat
<b>Bildspeicherung</b>	
Bildspeichertyp	Mini-SD-Karte
Dateiformate	JPEG (Standard), inkl. 14-Bit-Messdaten
Kompatibilität mit FLIR-Software	FLIR Reporter 8 und FLIR QuickReport
<b>Datenschnittstellen</b>	
Datenschnittstellen	USB-Mini-B-Anschluss, Datentransfer zum und vom PC
<b>Stromversorgung</b>	
Akkutyp	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Akkubetriebsdauer	Ca. 5 Stunden bei +25 °C Umgebungstemp. und regulärem Betrieb
Ladesystem	Akku wird in der Kamera geladen.
Energiemanagement	Automatische Ausschaltfunktion
Netzbetrieb	Netzteil, 90–260 V AC 5-V-Ausgang an Kamera
<b>Umgebungsdaten</b>	
Temperaturbereich – Betrieb	0 °C bis +50 °C
Temperaturbereich – Lagerung	-40 °C bis +70 °C
Feuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	IEC 60068-2-30/24 h 95 % relative Luftfeuchtigkeit
Kameragehäuse und Objektiv: IP 43 (IEC 60529)	
Gehäuse	25 g (IEC 60068-2-29) / 2 g (IEC 60068-2-6)
Stöße/Vibration	
<b>Physikalische Kenndaten</b>	
Gewicht	340 g
Abmessungen (L x B x H)	223 mm x 79 mm x 83 mm
<b>Lieferumfang</b>	
FLIR QuickReport-CD, Kurzanleitung und Benutzerhandbuch auf CD in 21 Sprachen, Handschlaufe, Akku, Netzteil/Ladegerät mit Steckern für die EU, UK, USA und Australien, USB-Kabel, Mini-SD-Karte	