



reddot award 2017  
best of the best

# FLIR Exx-Serie™

## Leistungsstarke Wärmebildkameras für Elektroanlagen und Maschinen

Dank ihrer erstklassigen Auflösung und Erfassungsreichweite können Sie mit den Kameras FLIR E75, E85 und E95 Hot-Spots und potenzielle Fehlerstellen in elektrischen Verteilern und mechanischen Anlagen schnell erkennen. Mit einer Auflösung von bis zu 161.472 Pixeln und einem größeren, brillanteren LCD-Display als bei jeder anderen Wärmebildkamera mit Pistolengriff lassen sich Probleme mit der Exx-Serie einfacher diagnostizieren als je zuvor – und das sogar aus der Entfernung. Vermeiden Sie kostspielige Stillstandzeiten und Produktionsausfälle durch regelmäßige vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen mit den robusten, intuitiv bedienbaren Kameras.

### Anlagenzuverlässigkeit steigern

*Gerätstörungen sind teuer und können Lieferungen verzögern. Mit den richtigen Werkzeugen können Sie potenzielle Probleme erkennen, bevor sie auftreten.*

- Hochauflösende Infrarotdetektoren mit bis zu 464 × 348 Pixeln für scharfe, detaillierte Bilder
- Große Temperaturbereiche: -40 °C bis 120 °C, 0 °C bis 650 °C, 300 °C bis 1.500 °C (E95)
- Herausragende Messfleckgröße für akkurate Temperaturmessungen bei kleineren Zielen in größerer Entfernung
- Lasergestützter Autofokus zur präzisen Identifizierung von Hot-Spots selbst in unübersichtlichen Umgebungen

### Anlagensicherheit erhöhen

*Die Kameras der Exx-Serie erhöhen die Anlagensicherheit, indem sie Ihnen helfen, elektrische Probleme zu diagnostizieren und zu melden, bevor sie einen Brand oder andere Schäden verursachen.*

- Erkennung von Temperaturunterschieden ab 30 mK zur sofortigen Identifizierung fehlerhafter Komponenten
- Wechselobjektive von Weitwinkel bis Makro zur vollständigen Abdeckung von nahen und entfernten Zielen
- Autokalibrierung der Objektive mit der Kamera für exakte Temperaturmessungen
- MSX®-Bildoptimierung für mehr Tiefe und Details

### Erleichtert Ihre Arbeit

*FLIR hat die E75, E85 und E95 entwickelt, um Ihre Arbeit schneller, sicherer und effizienter zu machen.*

- Reaktionsschneller Touchscreen mit neuer, intuitiver Benutzeroberfläche
- Komfortable Menütasten zur einhändigen Bedienung
- Neue Ordner- und Benennungsstruktur zum einfachen Suchen von Bildern
- Verbindung mit mobilen Geräten über WLAN und mit FLIR-Strommesszangen und -Multimetern über METERLiNK®

### Hauptmerkmale:

- Echte native Auflösung: 320 × 240 – 464 × 348
- Lasergestützter Autofokus
- Hoher Temperaturbereich: bis zu 1.500 °C
- Brillanter 4-Zoll-PCAP-Touchscreen mit 160°-Sichtwinkel
- WLAN- und METERLiNK®-Konnektivität
- Rationalisierte Berichtsfunktionen
- Branchenführende 2- plus 10-Jahres-Garantie von FLIR



Schnelles Aufspüren von Problemen zur Vermeidung teurer Anlagenstillstände



Rationalisierte Erfassung und Weitergabe von Daten zur Beschleunigung von Analyse und Reparatur



Einhändige Bedienung über komfortable Tasten zur Unterstützung der Sicherheit am Arbeitsplatz

## Technische Daten

Funktionen nach Kamera	E75	E85	E95
IR-Auflösung	320 × 240 (76.800 Pixel)	384 × 288 (110.592 Pixel)	464 × 348 (161.472 Pixel)
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C Optional 300 °C bis 1.000 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.200 °C	-20 °C bis 120 °C 0 °C bis 650 °C 300 °C bis 1.500 °C
Zeitraffer (Infrarot)	Nein	Nein	10 Sek. bis 24 Stunden
Messfunktionen nach Kamera			
Flächenberechnung	Nein	Ja	Ja
Messpunkt	1 im Live-Modus	3 im Live-Modus	3 im Live-Modus
Fläche	Nein	3 im Live-Modus	3 im Live-Modus
Gemeinsame Merkmale		Exx-Serie	
Detektortyp und Pixelabstand	Ungekühlter Mikrobolometer, 17 µm		
Thermische Empfindlichkeit/ NETD	< 0,03 °C bei 30 °C		
Spektralbereich	7,5 – 14,0 µm		
Bildfrequenz	30 Hz		
Sichtfeld (FOV)	42° × 32° (10-mm-Objektiv), 24° × 18° (17-mm-Objektiv), 14° × 10° (29-mm-Objektiv)		
Blendenzahl	f/1.3, f/1.1		
Objektiverkennung	Automatisch		
Fokus	Stufenloser One-Shot-Laser-Entfernungsmesser (LDM), One-Shot-Kontrast, manuell		
Digitalzoom	1- bis 4-fach stufenlos		
Bildpräsentation und -modi			
Display	Optisch verbundener 4-Zoll-PCAP-Touchscreen mit 640 × 480 Pixeln und einer Flächenhelligkeit von 400 cd/m <sup>2</sup>		
Digitalkamera	5 MP, 53° × 41° FOV		
Farbpaletten	Eisen, Grau, Regenbogen, Arctic, Lava, Regenbogen HC		
Bildmodi	Infrarot, visuell, MSX®, Bild-in-Bild		
Bild-in-Bild	Größenveränderlich und verschiebbar		
MSX®	Legt sichtbare Details über das Wärmebild mit voller Auflösung		
UltraMax™	Superauflösungstechnologie für vierfache Pixelanzahl, aktiviert in FLIR Tools+		
Messung und Analyse			
Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Ablesewertes bei Umgebungstemperaturen von 15 °C bis 35 °C und Objekttemperaturen über 0 °C		
Alarmer	Feuchtigkeitsalarm, Dämmungsalarm, Messalarmer		
Farbalarmer (Isotherm)	Oberhalb/unterhalb/Intervall/Kondensierung/Dämmung		
Laser-Entfernungsmessung	Ja, auf dem Display		
Messvoreinstellungen	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzervoreinstellung 1, Benutzervoreinstellung 2		
Kompass, GPS	Ja; automatisches GPS-Tagging von Bildern		
METERLINK®	Ja; verschiedene Messungen		
Bildspeicher			
Speichermedium	Auswechselbare SD-Speicherkarte (8 GB)		
Bilddateiformat	Radiometrisches Standard-JPEG einschließlich Messdaten		
Videoaufzeichnung und Streaming			
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)		
Nicht radiometrisches IR-oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte		
Radiometrisches IR-Video-streaming	Ja, über UVC oder WLAN		
Nicht radiometrisches IR-Video-streaming	H.264 oder MPEG-4 über WLAN MJPEG über UVC oder WLAN		
Kommunikationsschnittstellen	USB 2.0, Bluetooth, WLAN		
Videoausgang	DisplayPort über USB Typ C		
Ergänzende Daten			
Akkutyp	Li-Ion-Akku, aufladbar in Kamera oder über separates Ladegerät		
Akkubetriebsdauer	Ca. 2,5 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und typischer Nutzung		
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C		
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C		
Stöße/Vibrationen/ Gehäuse; Sicherheit	25 g / IEC 60068-2-27, 2 g / IEC 60068-2-6, IP 54 / IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1		
Gewicht/Maße ohne Objektiv	1 kg, 27,8 × 11,6 × 11,3 cm		
Packungsinhalt			
Verpackung	Infrarotkamera mit Objektiv, Akku (2 Stk.), Akkuladegerät mit Netzteil, Frontobjektiv- und Leuchtschutz, Riemen (Hand und Handgelenk), Tragegurte, Objektivdeckel (vorne und hinten), Objektivreinigungstuch, 15-W-/3-A-Netzteil, gedruckte Dokumentation, 8-GB-SD-Karte, Torx-Schraubendreher, Kabel (USB 2.0 A zu USB Typ C, USB Typ C zu HDMI, USB Typ C zu USB Typ C)		

### SWEDEN

Instruments Division  
FLIR Systems AB  
Antennvägen 6  
187 66 Täby  
Tel. : +46 (0)8 753 25 00  
E-mail : flir@flir.com

### Benelux

Sales Administration  
FLIR Commercial Systems  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgium  
Tel.: +32 (0) 3665 5100

### FLIR Germany

Frankfurt  
Tel. +49 (0)69 95 00 900

### FLIR France

Torcy  
Tel. +33 (0)1 60 37 01 00

### FLIR Italy

Milan  
Tel. +39 (0)2 99 45 10 01

### FLIR UK

West Malling  
Tel. +44 (0)1732 220 011

### FLIR Spain

Madrid  
Tel. +34 91 573 48 27

### FLIR Russia

Moscow  
Tel. +7 495 669 70 72

### FLIR Middle East

Dubai  
Tel. +971 4 299 6898

### FLIR Turkey

Istanbul  
Tel. +90 (212) 317 90 55

### FLIR Africa

Johannesburg  
Tel. +27 11 300 5622

www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

Für die in diesem Dokument beschriebene Ausrüstung ist möglicherweise eine Ausföhrungsgenehmigung durch die US-Regierung erforderlich. Jegliche Verbreitung unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. ©2017 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [01/17] 16-1455\_MFG\_DE

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf [www.support.flir.com](http://www.support.flir.com).