

## FLIR E-Serie

Die neue E40, E50 und E60, jetzt mit leistungsstarker MSX® Funktion

Bessere Fehlerdiagnose, detaillierte Berichte einfacher erstellen, Bilder und Messergebnisse schneller mit den neuesten Wärmebildkameras der FLIR E-Serie weitergeben. Eine Reihe neuer Tools für Bildbearbeitung, Datenübertragung und Produktivitätssteigerung helfen Ihnen dabei, mehr an einem Tag zu erledigen.

**FLIR Tools Mobile Datenübertragung** – Verbinden einer Kamera der E-Serie mit Smartphones und Tablets über unsere Wi-Fi App. Übertragen Sie Live-Streams, damit andere Personen die Untersuchung mit verfolgen können. Importieren Sie radiometrische JPEG-Dateien, stellen Sie einen Temperaturbereich ein, fügen Sie Messwerkzeuge hinzu, und senden Sie die Bilder dann als einfache Berichte per eMail, um eine schnellere Freigabe für Reparaturen zu erhalten.

**Wärmebildtechnik in herausragender Qualität** – Bis zu 76 800 Pixel (320 x 240) für eine bessere Genauigkeit über große Reichweiten und die höchste Auflösung einer „Point & shoot“ Wärmebildkamera für schnelles Anvisieren und Aufzeichnen.

**MSX Kontrastverstärkung** – Konstruktive Merkmale, Zahlen, Aufkleber und andere entscheidende visuelle Details sehen, die in einem normalen Wärmebild in der Regel nicht erkennbar sind. Ein alles integrierendes Wärmebild leitet Sie direkt dorthin, wo Temperaturprobleme vorliegen.

**Integrierte Digitalkamera** – 3,1 Megapixel Auflösung für scharfe Tageslicht-Referenzbilder; mit eingebauter LED-Lampe für den Einsatz als Taschenlampe sowie ein Laserpointer, um relevante Stellen zu markieren.

**Großer Touchscreen mit automatischer Ausrichtung** – Der Touchscreen der E-Serie stellt eine intuitive Schnittstelle bereit, die das gesamte 3,5"-Display für den einfachen Zugriff auf Diagnosewerkzeuge in vollem Umfang nutzt – Messwerte und andere überlagerte Daten werden jetzt unabhängig von der Kamerahaltung aufrecht dargestellt.

**Bild-im-Bild** – Digitalbilder werden mit Wärmebildern überlagert, damit sich die genauen Aufnahmeorte besser lokalisieren lassen.

**Mehrfach-Messungen** – Für noch detailliertere Temperaturangaben bis zu 3 Rechteckbereiche und 3 bewegliche Messpunkte mittels Touchscreen hinzufügen.

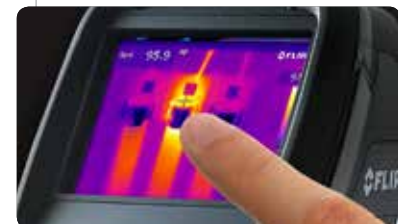
**MeterLink®** – Mehr als nur Temperaturen messen. Diagnosedaten über Bluetooth von kompatiblen Strommesszangen und Feuchtemessgeräten direkt zu den Kameras der E-Serie senden. Damit werden zusätzliche Messwerte direkt nach ihrer Erfassung in Wärmebilder eingebettet, um Ergebnisse weiter zu untermauern.

**Wechselobjektive und manueller Fokus** – Mit optional erhältlichen Weitwinkel- und Teleobjektiven erfassen Sie mehr von einer Szenerie in einer Aufnahme oder kommen näher an das Objekt heran, um kleinere oder weiter entfernte Ziele zu untersuchen. Mit der vollständigen Fokussteuerung können Sie Bilder auf schärfste Klarheit und Genauigkeit einstellen.

**Höherer Temperaturbereich und höhere Empfindlichkeit** – Anlagen mit höheren Betriebstemperaturen bis zu 650 °C untersuchen und feinere Temperaturmuster und Details mit der höheren Empfindlichkeit der E-Serie erkennen.



FLIR Tools Mobile Wi-Fi-Schnittstelle



Großer 3,5"-Touchscreen



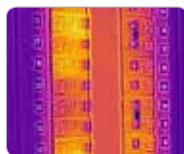
Automatische Ausrichtung für stets horizontal ausgerichtete Inspektionsbilder



Tageslichtbilder werden mit Wärmebildern überlagert: 3,1 Megapixel Digitalkamera, LED-Lampe und Laserpointer



Große Tasten für eine einfache Bedienung mit Handschuhen

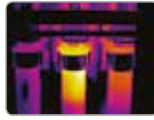


MSX Wärmebildverstärkung



METERLiNK®-Verbindung via Bluetooth®

## Anwendungen



Elektrik: Heiße Sicherungen



Motor: Inneres Wicklungsproblem



Motor: Lagerproblem



## Kameraspezifikationen

LEISTUNGSMERKMALE	FLIR E40	FLIR E50	FLIR E60
Temperaturbereich	-20 bis 650 °C	-20 bis 650 °C	-20 bis 650 °C
Thermische Empfindlichkeit (N.E.T.D)	<0,07 °C bei 30 °C	<0,05 °C bei 30 °C	<0,05 °C bei 30 °C
Detektortyp - Focal Plane Array (FPA); ungekühlter Mikrobolometer	160 x 120 Pixel	240 x 180 Pixel	320 x 240 Pixel
MSX® Kontrastverstärkung	Ja	Ja	Ja
Bild-im-Bild (PiP)	Festes PiP	Skalierbares PiP	Skalierbares PiP
Videoaufzeichnung im MPEG-4-Format	Ja	Ja	Ja
Videokamera mit Lampe und Laser	3,1 MP/LED-Lampe/Laserpointer	3,1 MP/LED-Lampe/Laserpointer	3,1 MP/LED-Lampe/Laserpointer
Digitale Zoomfunktion	2x stufenlos	4x stufenlos	4x stufenlos
Bildanmerkungen	Gesprochene (60 s) / schriftliche Kommentare	Gesprochene (60 s) / schriftliche Kommentare	Gesprochene (60 s) / schriftliche Kommentare
Beweglicher Punktmesser	3 Messpunkte	3 Messpunkte	3 Messpunkte
Rechteckbereich	3 Rechteckbereiche (Vollbild mit min. / max. / Mittelwert)	3 Rechteckbereiche (Vollbild mit min. / max. / Mittelwert)	3 Rechteckbereiche (Vollbild mit min. / max. / Mittelwert)
Delta T	Ja	Ja	Ja
Datenkommunikationsschnittstelle	USB-Mini, USB-A, Composite Video, Bluetooth, Wi-Fi	USB-Mini, USB-A, Composite Video, Bluetooth, Wi-Fi	USB-Mini, USB-A, Composite Video, Bluetooth, Wi-Fi
GEMEINSAME LEISTUNGSMERKMALE			
Bildwiederholfrequenz	60 Hz		
Sichtfeld / Fokus	25° x 19° / Manuell (Minimale Fokussentfernung 0,4 m)		
Spektralbereich	7,5 bis 13 µm		
Display	Integrierter 3,5"-Farb-LCD-Bildschirm		
Bildmodi	Wärmebild, Tageslichtbild, MSX und Bildergalerie		
Bildspeicherung	> 1000 radiometrische Bilder im JPEG-Format (SD-Speicherkarte)		
Laserklassifizierung/-typ	Klasse 2/Halbleiter AlGaInP Diode Laser: 1 mW / 635 nm (rot)		
Bedienelemente für die Grundeinstellung	Modusauswahl, Farbpaletten, Konfiguration der im Bild angezeigten Informationen, Einheiten, Sprache, Datums- und Zeitformate, Bildergalerie		
Messverfahren	Automatische Erkennung von heißen oder kalten Stellen, Isotherme (oberhalb / unterhalb / Intervall)		
Messkorrektur	Korrektur der reflektierten Umgebungstemperatur und des Emissionsgrads		
Batterietyp/-laufzeit	Lithium-Ionen / > 4 Stunden, Bildschirm zeigt Batteriestatus		
Ladesystem	In der Kamera AC-Adapter/-Ladegerät mit 2 Aufnahmen		
Stöße/Schwingungen/Sturz / Schutzart; Sicherheit	25 G, IEC 60068-2-29 / 2 G, IEC 60068-2-6 / Stoßfestigkeit 2 m Fallhöhe / IP54; EN/UL/CSA/PSE 60950-1		
Abmessungen/Gewicht	246 x 97 x 184 mm / < 825 g inkl. Batterie		

## Bestellangaben

64501-0101 ..... FLIR E40 Wärmebildkamera mit MSX /  
 ..... 160 x 120 Auflösung / 60 Hz  
 64501-0101-SET. FLIR E40 mit MSX / 160 x 120 Auflösung /  
 ..... 60 Hz mit FLIR Tools +  
 64501-0201 ..... FLIR E50 Wärmebildkamera mit MSX /  
 ..... 240 x 180 Auflösung / 60 Hz  
 64501-0201-SET. FLIR E50 mit MSX / 240 x 180 Auflösung /  
 ..... 60 Hz mit FLIR Tools +  
 64501-0302 ..... FLIR E60 Wärmebildkamera mit MSX /  
 ..... 320 x 240 Auflösung / 60 Hz  
 64501-0302-SET. FLIR E60 mit MSX / 320 x 240 Auflösung /  
 ..... 60 Hz mit FLIR Tools +

1196961 .... IR-Objektiv, f = 30 mm, 15°  
 Sichtfeld inkl. Köcher  
 1196960 .... IR-Objektiv, f = 10 mm, 45°  
 Sichtfeld inkl. Köcher  
 T910814 .... Netzteil inkl. Mehrfachstecker  
 T911230ACC 4 GB SDHC-Speicherkarte  
 1910423 .... Standard-USB-Kabel A <-> Mini-B  
 T198509 .... Zigarettenanzünder Adapter-Kit,  
 12 V DC, 1,2 m  
 1910582ACC .Videokabel  
 T197711ACC .Bluetooth-fähiges Headset  
 T198583 .....FLIR Tools+ (nur Lizenz)

T911093 .... Werkzeuggürtel  
 T198125 .... Batterieladegerät, inkl. Netzteil  
 mit Mehrfachsteckern für Exx  
 T198113 .... IR-Objektiv, 76 mm (6") inkl.  
 Köcher und Montagehalterung für  
 Exx  
 T198341 .... Transportkoffer für Exx  
 T198487 .... Lithium-Ionen-Batteriepack 3,7 V,  
 Kapazität 17 Wh  
 T198484 .... Tasche für FLIR Exx-Serie  
 T198486 .... Stativadapter  
 T198485 .... Sonnenblende



**FLIR Commercial Systems**  
 Luxemburgstraat 2  
 2321 Meer  
 Belgien  
 Tel.: +32 (0) 3665 5100  
 Fax: +32 (0) 3303 5624  
 eMail: flir@flir.com

**FLIR Systems AB**  
 Antennvägen 6  
 187 66 Täby  
 Schweden  
 Tel.: +46 (0)8 753 25 00  
 eMail: flir@flir.com

## Industriethermografie Schweiger

Diplom Ingenieur  
 Harald Schweiger

Schmiedestr.1  
 D 99706 Hachelbich

Tel.: +49 (0) 3632 700194

Fax: +49 (0) 3632 544902

Mail: [thermo@online.de](mailto:thermo@online.de)

Technischer Assistent

Frank Dumdei

Walter - Markov - Ring 57

D-04288 Leipzig - Holzhausen

Tel.: +49 (0) 34297 986988

Mail: [thermokameras@online.de](mailto:thermokameras@online.de)

Web: [www.thermokameras.com](http://www.thermokameras.com)