

FLIR ETS320™

Wärmebildlösung zum Überprüfen von Elektronikbauteilen



Die FLIR ETS320 ist eine preiswerte Lösung, mit der Sie die Prüfdauer verkürzen und Ihr Produktdesign zur Begutachtung von Elektronikplatinen und -geräten verbessern können. Ganz gleich, ob im Bereich Forschung und Entwicklung oder bei Produkttests: Wärme ist immer ein wichtiger Indikator, wie gut ein System funktioniert. Die ETS320 hilft den Ingenieuren und Prüftechnikern, präzise und zuverlässige Daten innerhalb weniger Sekunden zu erfassen und schnell zu analysieren.

Verkürzen Sie Ihre Prüfzeiten

Die FLIR ETS320 bereitet dem Rätselraten bei thermischen Überprüfungen ein Ende und sorgt dafür, dass sich Hot-Spots und potenzielle Fehlerquellen schnell entdecken lassen.

- Empfindlich genug, um Temperaturveränderungen von weniger als 0,06 °C zu erkennen
- Umfassender Temperaturmessbereich von -20 °C bis 250 °C zur Quantifizierung der Wärmeentwicklung und -verteilung
- Kommt beim Messen kleiner Komponenten mit einem 170 µm (Mikrometer) kleinen Punkt pro Pixel aus

Verbessern Sie Ihr Produktdesign

Die FLIR ETS320 beschleunigt Designverbesserungen und verkürzt die Produktentwicklungszeit, indem sie Designfehler erkennt, die sich durch Wärmeentwicklung bemerkbar machen.

- IR-Sensor mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixeln bietet 76.800 Punkte für berührungsfreie Temperaturmessungen
- Echtes 45° breites Sichtfeld für umfassende Erstprüfungen macht potenzielle Probleme sichtbar
- Messgenauigkeit von ±3 °C verbessert die Qualitätssicherung und Werksabnahme von Leiterplatten

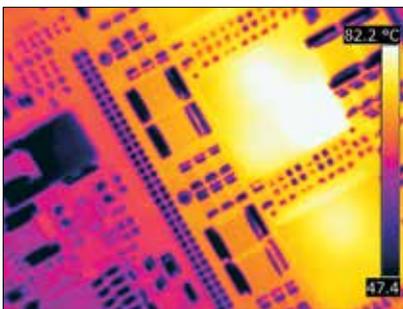
Speziell für die Arbeitsabläufe im Labor entwickelt

Mit ihren vereinfachten Funktionen wurde die ETS320 für das freihändige Ausführen von Labortests entwickelt, damit sich die Anwender nicht um die Bedienung der Kamera kümmern müssen, sondern ganz auf Ihre Arbeit konzentrieren können.

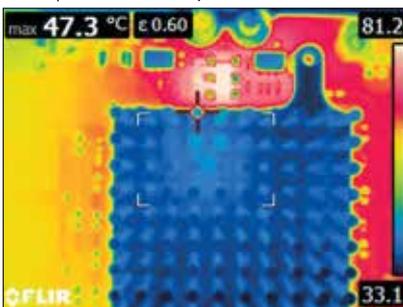
- Masthalterung zur schnellen und einfachen Einrichtung im Lieferumfang enthalten
- 3 Zoll großes LCD-Display liefert sofort gestochen scharfe Wärmebilder
- FLIR Tools+ Software zum sofortigen Ausführen von Analysen einschließlich Zeit-/Temperaturverlaufsmessungen

Hauptmerkmale:

- 320 x 240 IR-Auflösung (76.800 Pixel)
- Helles 3-Zoll-LCD-Display
- 45° breites Sichtfeld
- ±3 % Messgenauigkeit
- Aufzeichnung von radiometrischen Standard-JPEGs
- FLIR Tools+ Software im Lieferumfang enthalten



Messen Sie kleine Komponenten mit einem bis zu 170 µm kleinen Punkt pro Pixel



Erkennen Sie, wo Sie Wärmemanagement-Vorrichtungen hinzufügen müssen oder weglassen können



Stellen Sie über USB eine Verbindung mit einem Computer her und analysieren Sie Ihre Daten mit der FLIR Tools+ Software

Technische Daten

Systemübersicht		ETS320	
IR-Auflösung	320 x 240 (76.800 Pixel)		
Detektortyp	Ungekühlter Mikrobolometer		
Spektralbereich	7,5 – 13,0 µm		
Thermische Empfindlichkeit/NETD	< 0,06 °C		
Sichtfeld (FOV)	45° x 34°		
Fester Fokusabstand	70 mm ± 10 mm		
Blendenwert (f)	1,5		
Punktgröße beim Min. Fokus	170 µm		
Bildfrequenz	9 Hz		
Messung und Analyse			
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 250 °C		
Messgenauigkeit	±3°C oder ±3 % des Ablesewerts bei Umgebungstemperaturen von 10 °C bis 35 °C		
Messpunkt	Zentraler Messpunkt		
Bereich	Feld mit Max./Min.		
Emissionsgradkorrektur	Variabel von 0,1 bis 1,0		
Emissionsgradtabelle	Tabelle mit vordefinierten Materialien		
Korrektur der reflektierten Umgebungstemperatur	Automatisch, basiert auf der Eingabe der reflektierten Temperatur		
Speichern von Bildern			
Bilddateiformate	Radiometrisches Standard-JPEG, einschl. 14-Bit-Messdaten		
Video-Streaming			
Radiometrisches IR-Videostreaming	Voll-dynamisch auf PC (FLIR Tools/Tools+) über USB		
Nicht-radiometrisches IR-Videostreaming	Unkomprimiertes Farbvideo über USB		
Datenkommunikationsschnittstellen			
Schnittstellen	micro-USB: Datenübertragung zum und vom PC/Mac		
Stromversorgung			
Akkutyp	Li-Ion-Akku, in der Kamera aufladbar		
Akkubetriebsdauer	Ca. 4 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und typischer Nutzung		
Ladedauer	2,5 Stunden bis 90 % Kapazität		
Ergänzende Daten			
Display	3-Zoll-Farb-LCD, 320 x 240 Pixel		
Betriebstemperaturbereich	10 °C bis 40 °C		
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis 70 °C		
Richtlinien und Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinie 2006/66/EC über Batterien und Akkumulatoren <ul style="list-style-type: none"> • EMV-Richtlinie 2014/30/EU • WEEE-Richtlinie 2012/19/EC • RoHS-2-Richtlinie 2011/65/EC • FCC 47 CFR Teil 15 Klasse B • REACH-Verordnung EC 1907/2006 		
Gehäuse, Stöße, Vibrationen	• IP 40 (IEC 60529)		
Kameragewicht einschl. Akku	575 g		
Kameraabmessungen (L x B x H)	22 x 15 x 30 cm		
FLIR ETS320 Lieferumfang:			
Lieferumfang	Kamera, Befestigung, Standfuß, Netzteil, USB-Kabel, FLIR Tools+ Software		

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

Die jeweils neuesten technischen Daten finden Sie auf www.flir.com

Für alle hierin beschriebenen Produkte kann eine Freigabe der US-Regierung für Exportzwecke erforderlich sein. Jegliche Verbreitung unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung. Alle technischen Daten können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. ©2017 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 16-1715_DE