TELEDYNE FLIR

dataTec

Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

FLIR ETS320™

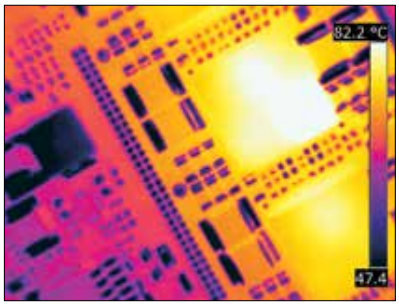
Wärmebildlösung zum Überprüfen von Elektronikbauteilen

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

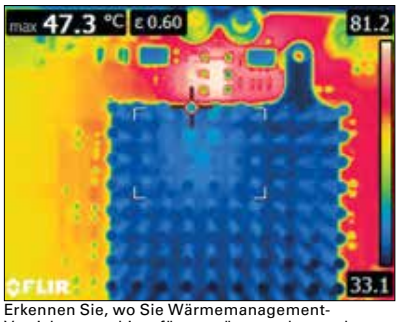


Messen Sie kleine Komponenten mit einem bis zu 170 µm kleinen Punkt pro Pixel

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



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

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

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

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

TELEDYNE FLIR

dataTec

Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

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	Volldynamisch 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	• Richtlinie 2006/66/EC über Batterien und Akkumulatoren • 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

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. dataTec 25-04-2017 | © Flir Systems: RND_097_DE | 03/2017