

## ANWENDUNGSBERICHT

### Die FLIR ETS320 verkürzt die Reparaturzeiten bei ISOMEDIA

*ISOMEDIA ist ein führendes Kundendienstunternehmen für mobile Endgeräte mit Sitz in Süddeutschland. 1995 wurde das Unternehmen als PC- und Handy-Reparaturzentrum in Stuttgart gegründet. Heute nutzt ISOMEDIA eine FLIR ETS320, um seine Reparaturarbeiten schneller auszuführen.*

Seit 2013 ist ISOMEDIA ein autorisiertes Kundendienst- und Reparaturzentrum für mobile Endgeräte von führenden Markenherstellern in Deutschland. Als zertifizierte Servicestelle der Stufe 3 kann es mit hochwertigen Lötmaschinen und Kalibrierungsinstrumenten Reparaturen auf der Komponentenebene ausführen. Seit 2017 ist ISOMEDIA ein führender Anbieter von Vor-Ort-Reparaturen für Geräte von führenden Marken. Viele Kunden können sich ihr von ISOMEDIA repariertes mobiles Endgerät noch am selben Tag wieder abholen.

#### WÄRMEBILDGEBUNG ERMÖGLICHT KÜRZERE REPARATURZEITEN

ISOMEDIA hat die Infrarot-Thermografie als effiziente Methode zum Verkürzen der Reparaturzeiten entdeckt. Zum Überprüfen von PCBAs schaffte das Unternehmen eine FLIR T420 an. Die Abkürzung PCBA steht für „Printed Circuit Board Assembled“ – eine mit aufgelöteten Bauteilen bestückte Leiterplatte. ISOMEDIA nutzt die FLIR T-Series-Kamera nach wie vor, um den Temperaturverlauf auf der PCBA zu erkennen und die ursächlichen Vorgänge zu analysieren.

„Dank der FLIR T-Series können wir das Problem lokalisieren und die zugrunde liegenden Vorgänge auf der PCBA analysieren“, sagt Nicolas Marsot, technischer Ingenieur bei ISOMEDIA. „Wir schätzen

die FLIR T420 sehr, denn sie liefert uns gleichzeitig ein Wärmebild und ein visuelles Bild. Dadurch können wir dem Kunden erstklassige Bilder vom jeweiligen Vorgang zeigen. Und dank FLIR Tools können wir die Wärmebilder auch analysieren.“

In 20 Prozent aller Fälle lässt sich das Problem bereits durch den Austausch eines Bauteils auf der PCBA beheben, doch in den meisten Fällen muss die komplette PCBA ausgetauscht werden.“ „Natürlich ist es auch in diesen Fällen gut zu wissen, dass das Problem nicht bei der PCBA lag“, erklärt Nicolas Marsot.

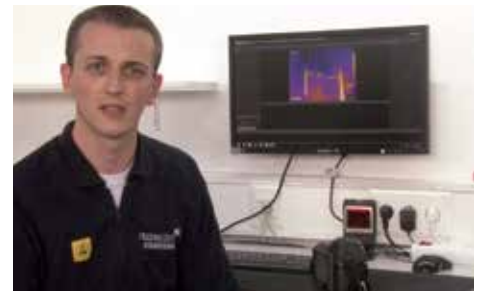
#### EIN NEUES UND ERSTKLASSIGES INSTRUMENT: DIE FLIR ETS320

„Obwohl die FLIR T420 ein großartiges Instrument ist, nutzen wir heute eine neue Generation von FLIR-Wärmebildkameras“, fügt Nicolas Marsot hinzu.

Die FLIR ETS320 ist ein berührungsloses Temperaturmesssystem, das eine hoch empfindliche Wärmebildkamera mit einem integrierten Standfuß vereint. Damit lassen sich freihändige Messungen von Leiterplatten und anderen kleinen Elektronikbauteilen ausführen. Nicolas Marsot erklärt, wieso die FLIR ETS320 für die bei ISOMEDIA ausgeführten Reparaturarbeiten so wichtig ist: „Die FLIR ETS320 ist ein sehr



FLIR ETS320



Nicolas Marsot, technischer Ingenieur bei ISOMEDIA, erklärt den Einsatz von Wärmebildgebung und der FLIR ETS320.



Vincenzo Ragusa, CEO von ISOMEDIA, erklärt die Vorteile der FLIR ETS320, die die Wärme auf PCBAs sichtbar macht.



Überblick über die Einrichtungen bei ISOMEDIA



Überprüfung einer PCBA mit der FLIR ETS320 bei ISOMEDIA

# FLIR ETS320™

## Wärmebildgebungssystem zum Überprüfen von Elektronikbauteilen

Ganz gleich, ob bei Produkttests, -reparaturen oder im Bereich Forschung und Entwicklung: Wärme kann ein wichtiger Indikator dafür sein, wie gut ein System funktioniert. Die FLIR ETS320 ist ein berührungsloses Temperaturmesssystem, das eine hoch empfindliche Wärmebildkamera mit einem integrierten Standfuß vereint. Damit lassen sich freihändige Messungen von Leiterplatten und anderen kleinen Elektronikbauteilen ausführen.

Die FLIR ETS320 bereitet dem Rätselraten bei thermischen Überprüfungen ein Ende und sorgt dafür, dass sich Hot-Spots und potenzielle Fehlerquellen schnell aufspüren lassen. Die hoch empfindliche Kamera erkennt selbst kleinste Temperaturunterschiede ( $< 0,06 \text{ }^\circ\text{C}$ ) und ermöglicht eine Quantifizierung der Wärmeentwicklung in einem umfassenden Messbereich von bis zu  $250 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Die ETS320 bietet 76.800 Punkte (320 x 240 Pixel) für berührungslose Temperaturmessungen. Damit kann jeder, der ein Produkt überprüfen oder reparieren muss, Hot-Spots aufspüren, ohne sich Sorgen über übersehene Wärmefallen machen zu müssen. Mit ihrer Temperaturmessgenauigkeit von  $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$  hilft die ETS320 dabei, die Qualitätssicherung und Werksabnahme der überprüften Produkte zu gewährleisten.

Mit ihrem mikroskopartigen Standfuß, der sich einfach einrichten lässt, und ihren vereinfachten Funktionen wurde die ETS320 speziell für die freihändige Nutzung im Labor entwickelt, damit sich die Forscher ganz auf ihre Arbeit konzentrieren können und sich nicht mit der Bedienung der Kamera befassen müssen. Außerdem lässt sich die FLIR ETS320 ganz einfach von einem Prüfstand zum nächsten transportieren.

### FLIR ETS320 – Merkmale und Funktionen:

- Berührungslose Temperaturmessung
- Hohe Messgenauigkeit

### Umfassender Temperaturbereich

- Quantifiziert die Wärmeentwicklung und -verteilung in einem Messbereich von bis zu  $250 \text{ }^\circ\text{C}$
- Freihändige Messungen
- Visuelle Bestätigung von Hot-Spots

Weitere Informationen finden Sie unter [www.flir.eu/ets320](http://www.flir.eu/ets320)



benutzerfreundliches Instrument, denn damit können wir schnell feststellen, ob ein Problem auf der PCBA vorliegt. Das ist für uns sehr wichtig, denn so können wir sehr schnell die genaue Position des Problems auf der PCBA sowie dessen Ursache erkennen.“

Er fügt hinzu: „Die FLIR ETS320 macht Hot-Spots auf der PCBA deutlich sichtbar. Da Zeit für ISOMEDIA Geld bedeutet, ist die FLIR ETS320 für uns ein perfektes Instrument, denn damit können wir unsere Reparaturzeiten drastisch verkürzen. Außerdem lässt sie sich einfacher für derartige Arbeiten nutzen.“

Nicolas Marsot erklärt: „Obwohl sich unsere T-Series-Kamera auch für den mobilen Einsatz eignet, können wir diese in unserer Einrichtung nur dort nutzen, wo bereits eine passende fest montierte Halterung installiert ist. Durch ihren integrierten Standfuß lässt sich die FLIR ETS320 hingegen bei Bedarf ganz einfach überall von anderen Technikern nutzen.“

„Doch nicht nur durch ihre Mobilität, sondern auch durch ihren günstigen Preis erweist sich die FLIR ETS320 für uns als echter Vorteil. Dadurch können wir es uns bei Bedarf auch leisten, mehrere ETS320 einzusetzen.“

Abschließend sagt Nicolas Marsot: „Wir können uns unsere tägliche Arbeit ohne die Vorzüge der Wärmebildgebung inzwischen gar nicht mehr vorstellen. Die Wärmebildgebung und insbesondere die FLIR ETS320 hilft uns dabei, unsere Reparaturzeiten zu verkürzen und unseren Kunden genau den erstklassigen und schnellen Service zu bieten, für den ISOMEDIA bekannt ist.“

Weitere Informationen zu Wärmebildkameras oder diesem Anwendungsbeispiel finden Sie unter:

[www.flir.com/science](http://www.flir.com/science)

Die hierin enthaltenen Bilder entsprechen möglicherweise nicht der tatsächlichen Auflösung der Kamera. Alle Bilder dienen nur zur Veranschaulichung.

©2017 FLIR Systems, Inc.  
Erstellungsdatum: Juni 2017  
17-1887-INS