

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 24. September 2026

E-LIT: Thermografieprüfstand wird noch effizienter

Objektivrevolver beschleunigt Messvorgänge, neue Mikroskop-Optiken verfügbar

Mit dem modularen automatisierten Prüfstand E-LIT von InfraTec können Elektronik- und Halbleiterbauelementen berührungslos und zerstörungsfrei geprüft werden. Unter Nutzung der sogenannten Lock-In-Thermografie, bei der die Bauteile elektrisch angeregt werden, lassen sich mit E-LIT thermische Auffälligkeiten im mK- und μ K-Bereich erkennen und so Punkt- und Linienkurzschlüsse, Oxidations-Defekte sowie Transistor- und Diodenfehler lokalisieren, auch in mehrlagigen Leiterplatten und Multi-Chip-Modulen.

Durch die Ausstattung mit einem Objektivrevolver können die Messungen jetzt noch schneller und genauer durchgeführt werden. Dessen kompakte Bauform, die durch eine Schrägstellung der Rotationsachse erreicht wird, erleichtert dabei die Zuführung von Kontakten an die Probe, wie sie für die Anregung bei der Lock-In-Thermografie benötigt wird.

Schnelle Objektivwechsel sparen Zeit

Die Prüfung von Elektronik- und Halbleiterbauteilen erfolgt häufig schrittweise: Begonnen wird mit einer Überblicksmessung zur Erkennung großflächiger Defekte. Hierfür kommen z. B. Weitwinkel- oder Normalobjektive zum Einsatz. Um immer tiefer ins Detail gehen zu können, wird das Thermografiesystem danach mit Mikroskopobjektiven mit zunehmender Vergrößerung ausgestattet.

Bisher musste die Elektronikprüfung für den Objektivwechsel unterbrochen werden; das Objektiv an der Thermografiekamera händisch ausgetauscht werden. Mit dem kompakten, motorisierten Objektivrevolver von InfraTec ist dieser langwierige und die Genauigkeit der Messung beeinträchtigende Schritt künftig hinfällig. Der Wechsel erfolgt jetzt einfach durch Drehen des mit bis zu fünf Objektiven bestückten Revolvers. Die Auswahl des gewünschten Objektivs wird über die zum Thermografiesystem mitgelieferte IRBIS®-Software gesteuert – das gewünschte Objektiv ist innerhalb kurzer Zeit einsatzbereit. Messungen von Übersichtsaufnahmen bis hin zur maximalen Vergrößerung lassen sich so mit deutlich reduziertem Zeitaufwand realisieren.

Zuverlässig Messen ohne Wackeln und Wärmeeintrag

Neben der schnellen Einsatzbereitschaft bietet der Objektivrevolver einen weiteren entscheidenden Vorteil: Eine vom Nutzer einmal identifizierte „Region of Interest“ (ROI) bleibt trotz verändertem Bildfeld nach dem Objektivwechsel erhalten, wodurch eine aufwändige Neupositionierung entfällt. Gleichzeitig werden Erschütterungen und unbeabsichtigter Wärmeeintrag vermieden.

In besonders sensiblen oder schwer zugänglichen Umgebungen kann der Objektivwechsel auch per Fernsteuerung aus größerer Distanz erfolgen. Das zahlt sich insbesondere bei radiometrischen Messungen aus, denn die Temperaturkalibrierung der Kamera sorgt für eine höhere Stabilität der Messungen sowie eine bessere Vergleichbarkeit untereinander.

Flexibel und detailgenau

Für die „Bestückung“ des Objektivrevolvers stellt InfraTec seinen Kunden ein breites Portfolio an hochwertigen Optiken zur Verfügung. Diese Objektive für die von InfraTec produzierte gekühlte Kameraserie ImageIR® sind für höchste Transmission und Übertragungsgüte sowie minimale Verzeichnung ausgelegt, um auch feinste Strukturen mit hoher

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Schärfe und Auflösung abbilden zu können. Aktuell hat das Unternehmen sein Angebot um neue Mikroskopobjektive mit 5-facher und 10-facher Vergrößerung (M=5,0x und M=10,0x) erweitert, mit denen sich Strukturen bis in den 1-µm-Bereich auflösen lassen.

Neben den Mikroskopobjektiven kann der Objektivrevolver auch einen zusätzlichen, durch den Kunden angebotenen Sensor aufnehmen – z. B. eine VIS-Kamera. Die Anbindung wird durch die integrierte Kabelführung am Revolver erleichtert.

Bereit für die Automation

Für die Integration des mit dem Objektivrevolver ausgerüsteten Thermografiesystems in Automatisierungsprozesse steht eine Programmierschnittstelle zur Verfügung. Die Parameter für Messabstände und die Fokussierung mithilfe des Mikroskopstativs können dabei bequem über Skripte im SDK der Kamera gespeichert werden.

Informationen: 4.056 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 240 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® sowie den Produktfamilien TaxisIR® und VarioCAM® HD liefert das Unternehmen schlüsselfertige Thermografie-Automationslösungen für zahlreiche Anwendungsfelder wie u. a. die Qualitätssicherung in der Automobilproduktion, die zerstörungsfreie Prüfung elektronischer Baugruppen sowie die Überwachung kritischer Infrastruktur.

Der Geschäftsbereich Infrarotsensorik fertigt maßgeschneiderte Komponenten – insbesondere pyroelektrische Infrarotdetektoren – für Kunden weltweit. Die Produktpalette umfasst analoge Ein- und Mehrkanaldetektoren sowie digitale Mehrkanaldetektoren (PyriQ®) und High-Performance-Detektoren (PYRONEER®) für analytische Geräte. Die Detektoren werden in der Gasanalyse, Feuer- und Flammensensorik und Spektroskopie eingesetzt.

Pressekontakt

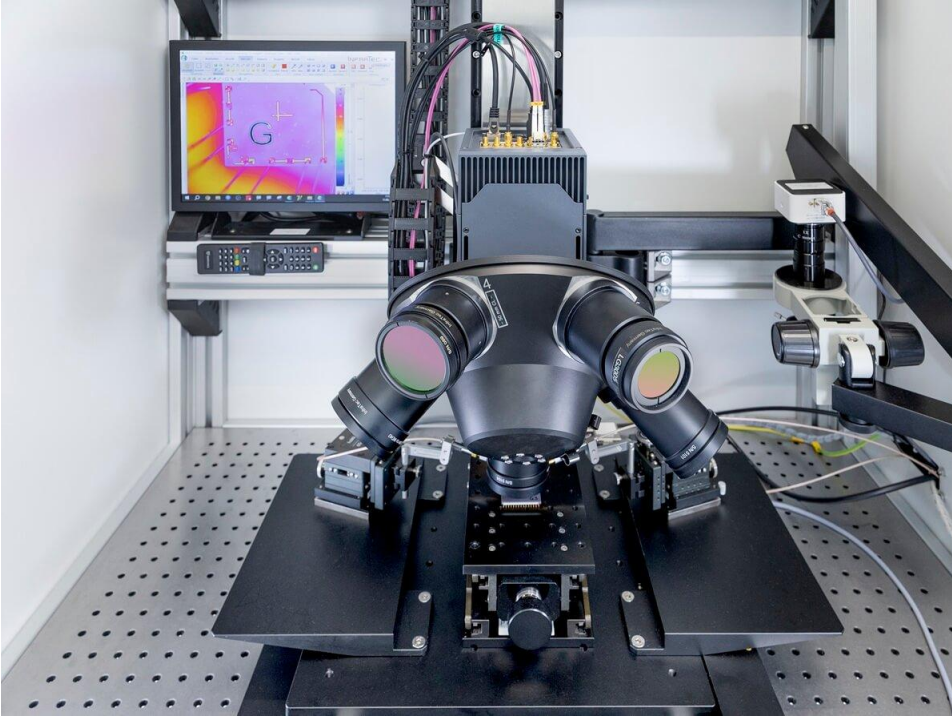
Firmenanschrift: InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Str. 61 – 63
01217 Dresden

Telefon +49 351 82876-600
Fax +49 351 82876-543
E-Mail thermo@InfraTec.de
Internet www.InfraTec.de

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Bild:



Objektivrevolver von InfraTec, Bildnachweis: InfraTec GmbH