

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 06.04.2020

Deutliche Leistungssteigerung – Bildfrequenz übertrifft Grenze von 100 kHz Technisch weiterentwickelte High-Speed-Wärmebildkamera ImageIR® 5300 bietet noch mehr Leistung beim Thermografieren extrem schneller thermischer Prozesse

Seit einigen Jahren ist die ImageIR® 5300 das Spitzenmodell in Bezug auf das zeitliche Auflösungsvermögen innerhalb der High-End-Kameraserie ImageIR® von InfraTec. Diese Sonderstellung geht auf ihren Detektor zurück. Dessen empfindliche Elemente sind großflächiger als die herkömmlicher Detektoren und in einem Abstand von 30 µm angeordnet. In der Folge verfügt das Modell über eine enorme thermische Empfindlichkeit von 0,015 K. Gleichzeitig liefert der Detektor bei Integrationszeiten von weniger als 10 µs für technisch relevante Objekttemperaturen noch ein hervorragendes Signal-/Rauschverhältnis. Daraus resultieren jetzt realisierbare Teilbildraten von bis zu 105 kHz. Die Wärmebildkamera ist damit für die Lösung von Mess- und Prüfaufgaben prädestiniert, bei denen extrem schnell ablaufende thermische Prozesse erfasst und aufgezeichnet werden sollen.

Ein Beispiel dafür ist die Untersuchung von Verbrennungsvorgängen. Weitere finden sich auf verschiedenen Gebieten der Forschung. Fragestellungen zur Aerodynamik und Strömungstechnik im Bereich der Luft- und Raumfahrt sowie Anwendungen, bei denen Lasertechnologie zum Einsatz kommt, sind mit derart hohen Bildfrequenzen verknüpft.

Ein hohes zeitliches Auflösungsvermögen spielt zudem bei der Untersuchung von Verschleißvorgängen innerhalb der Automobilbranche eine Rolle. Auf diesem Gebiet demonstriert die ImageIR® 5300 ebenfalls die Stärken ihres Konzeptes. Den Rahmen dafür bietet das automatisierte IR-Rotationprüfsystem Thermal Rotate Check (TRC) von InfraTec. Als dessen Bestandteil unterstützt die Wärmebildkamera das präzise Analysieren von schnell rotierenden Komponenten wie Reifen und Bremsen. Die Ergebnisse solcher Analysen liefern wichtige Erkenntnisse darüber, wie gut die Prüfobjekte einem Dauerbetrieb standhalten, welche Verschleißerscheinungen sich zeigen, wie schwerwiegend diese sind und welche Mechanismen ihnen ursächlich zugrunde liegen.

High-Speed und noch mehr

Die verbesserte Bildfrequenz der ImageIR® 5300 sorgt dafür, dass Anwender dieses Modell für die Lösung vielfältiger Aufgabenstellungen in Industrie und Wissenschaft nutzen können. Ihr modularer Aufbau aus Optik-, Detektor- und Interfacemodul erleichtert das bequeme Anpassen an verschiedenste Messszenarien. Das integrierte Prozess- und Triggerinterface eröffnet die Möglichkeit, die Wärmebildkamera für Analysen gezielt mit externen Prozessen zu synchronisieren – und im Falle der ImageIR® 5300 können diese Prozesse gern mit Höchstgeschwindigkeiten verbunden sein.

Informationen: 2.703 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 230 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® und der Produktfamilie VarioCAM® High Definition bietet das Unternehmen schlüsselfertige Thermografie-Automationslösungen.

Infrarot-Sensoren mit elektrisch durchstimmbaren Filtern auf MOEMS-Basis zählen neben spektral ein- und mehrkanaligen Infrarot-Detektoren zu den Produkten des Geschäftsbereiches Infrarot-Sensorik. Die Detektoren kommen z. B. bei der Gasanalyse, der Feuer- und Flammensensorik sowie der Spektroskopie zum Einsatz.

Pressekontakt

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

Telefon +49 351 871-8610
Fax +49 351 871-8727
E-Mail presse@InfraTec.de
Internet www.InfraTec.de

Bilder



High-Speed-Wärmebildkamera ImageIR® 5300 von InfraTec

INFRATec.