

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 09.09.2020

## Keinen Moment verpassen: Mit über 1.000 Hz High-Speed-Thermografie in voller Auflösung

### ImageIR® 8300 hs – Messung schneller Prozesse kombiniert mit höchster Präzision und zukunftssicherer Flexibilität

Die Kameraserie ImageIR® von InfraTec steht für Wärmebildkameras mit gekühlten Focal-Plane-Array-Photonendetektoren, die höchsten Ansprüchen an die geometrische, thermische und zeitliche Auflösung genügen und zugleich über eine ausgezeichnete Messgenauigkeit verfügen.

Mit der ImageIR® 8300 hs wird diese Serie durch eine neue Generation von High-Speed-Wärmebildkameras erweitert. Die Kombination des Bildformates von (640 x 512) IR-Pixeln mit der ausnehmend hohen Bildfrequenz von 1.004 Hz setzt neue Maßstäbe. Sie ermöglicht Thermografieaufnahmen exzellenter Güte, auch von extrem schnell bewegten Objekten oder hochdynamischen thermischen Prozessen. So wird genau der Moment, auf den es ankommt, mit absoluter Sicherheit auch erfasst, hochaufgelöst dargestellt und präzise thermisch vermessen.

Dank neuester Detektortechnologie erlaubt diese – im mittleren Infrarot empfindliche – Kamera High-Speed-Thermografie im Vollbildformat und erreicht eine beeindruckend hohe thermische Auflösung von 20 mK. Die radiometrischen Bilddaten werden mit einer verlustfreien intelligenten Echtzeitkomprimierung – ohne Umwege über interne Speicher – direkt per industrietauglichem 10 GigE-Interface auf ein handelsübliches Notebook für Steuer- und Analyseaufgaben übertragen. Die digitale High-Speed-Datenerfassung erfolgt mit der Thermografie-Softwarefamilie IRBIS® 3 von InfraTec. Diese bietet dem Nutzer darüber hinaus umfangreiche Möglichkeiten der Datenanalyse und -dokumentation. Mit dem breiten Temperaturmessbereich der Kamera können schnelle Vorgänge mit großen Temperaturgradienten, wie sie beispielsweise bei Explosionen, elektrischen Entladungen oder Laserbearbeitungsprozessen auftreten, problemlos erfasst werden. Zur Anpassung der Kameraempfindlichkeit an die spektralen Eigenschaften von Messobjekten lässt sich die neue ImageIR® 8300 hs mit einem schnell rotierenden Filterrad ausstatten. Dieses kann mit bis zu sechs Spektralfiltern bestückt werden und ermöglicht somit sequenzielle Messungen hoher Bildfrequenz in verschiedenen Spektralbereichen.

#### Einsatz neuester Detektortechnologie

Das neu entwickelte High-End-Thermografie-System von InfraTec basiert auf einem innovativen Detektor: T2SLS mit HOT Long-Life-Technologie. Die Basis dafür bildet eine komplexe Halbleiter-Quantenstruktur, deren elektrooptische Eigenschaften exakt auf die gewünschten Anforderungen optimiert sind. Sie bietet bereits bei relativ hohen Betriebstemperaturen von ca. 130 K ein hervorragendes Signal-Rausch-Verhältnis. Damit benötigt diese Wärmebildkamera eine deutlich geringere Kühlerleistung als herkömmliche Modelle, die typischerweise bei 77 K arbeiten. Im Ergebnis wird der integrierte Stirlingkühler weniger belastet, was sich in einer gegenüber anderen gekühlten Kameras verlängerten Lebensdauer äußert. Eine weitere Besonderheit der ImageIR® 8300 hs ist verhältnismäßig große Fläche der einzelnen Detektorelemente, die in einem Raster (Pixelpitch) von 25 µm angeordnet sind. Damit ist die Empfindlichkeit des Detektors besonders hoch, wodurch kurze Integrationszeiten und hohe Bildwiederholraten auch bei Messobjekten mit niedriger Temperatur nutzbar sind.

#### Flexible Nutzung der Kamera dank modularem Aufbau

Wie für alle Modelle der ImageIR®-Serie steht auch für die ImageIR® 8300 hs ein großes Sortiment von hochwertigen wechselbaren Volloptiken, die für die jeweilige Brennweite und spektrale Anwendung optimiert sind, zur Verfügung.

Seite 1

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Alle Standard-Volloptiken können mit einer optionalen Motorfokuseinheit kombiniert werden, die präzise über die Kamerasoftware fernsteuerbar ist und eine schnelle motorische Fokussierung ermöglicht. Die ImageIR® 8300 hs reiht sich somit nahtlos in die modular aufgebaute Kameraserie ImageIR® ein. Sie verfügt über ein Optik-, Detektor- und Interfacemodul. Damit lässt sie sich individuell für Kundenanforderungen konfigurieren und auf höchst anspruchsvolle Anwendungen aus Wissenschaft und Industrie ausrichten. Anwender profitieren zusätzlich von jederzeit möglichen software- und hardwareseitigen Funktionserweiterungen und sind damit für wechselnde Anforderungen auch in Zukunft gerüstet. Überlegenes und zugleich robustes Design, ausgewählt gutes Material und eine höchste Qualitätsmaßstäbe erfüllende Fertigung sichern dem Anwender beste Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und damit ein hohes Maß an Investitionssicherheit.

**Informationen: 4.556 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 200 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 thermografische 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

Firmenanschrift:	InfraTec GmbH	Telefon	+49 351 82876-600
	Infrarotsensorik und Messtechnik	Fax	+49 351 82876-543
	Gostritzer Str. 61 – 63	E-Mail	thermo@InfraTec.de
	01217 Dresden	Internet	www.InfraTec.de