

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 13.03.2019

Aufbruch in neue Sphären und neue Märkte

Durchstimmbare Detektoren passen schon bald in kleinere Gehäuse. Dadurch eröffnen sich für InfraTec Chancen für neue Kooperationen.

Bereits vor mehr als zehn Jahren hat ein durchstimmbarer Detektor mit Fabry-Pérot-Filter (FPI-Detektor) von InfraTec den Preis einer Fachjury erhalten. Später kamen weitere auch internationale Auszeichnungen hinzu. Die Weiterentwicklung dieser speziellen Gruppe pyroelektrischer Detektoren stand seitdem nie still. Jetzt ist es Ingenieuren von InfraTec mit finanzieller Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung der Europäischen Union gelungen, erstmals einen unseren FPI-Detektoren in einem TO39-Gehäuse zu integrieren.

Der Erfolg ist das Ergebnis der Beteiligung von InfraTec am noch bis Juli 2019 laufenden Forschungsprojekt „miniMODUL – Hochminiaturisiertes Spektrometermodul für die IR-Gassensorik“. Partner dabei ist das Zentrum für Mikrotechnologien (ZfM) der Technischen Universität Chemnitz. Mit seiner Expertise in Bezug auf MEMS unterstützt es InfraTec bei der Entwicklung und Herstellung der Fabry-Pérot-Filter (FPF). Die Kooperation ist ein entscheidender Faktor auf dem Weg zur Produktion spektrometrischer IR-Sensoren, die verglichen mit den auf dem Markt verfügbaren Lösungen bei nahezu gleichem Leistungsvermögen kleiner und kostengünstiger sind.

Erschließung neuer Marktsegmente

Auf eben jenem Markt sind die Designs vieler Geräte auf die Gehäuseformate TO39 und TO5 mit dem Durchmesser von 9,2 mm ausgelegt, wenn es um die Integration entsprechender NDIR-Gassensoren geht. Die Möglichkeit, nun ein TO39-Gehäuse nutzen zu können, ist gleichbedeutend mit der Reduzierung des bisherigen Maßes um rund 40 Prozent.

Ein ähnliches Verhältnis offenbart der Vergleich der Größe des FPF der Detektoren. In den ersten FPI-Detektoren hatte das die Abmessungen von $8,6 \times 8,6 \text{ mm}^2$. Bei den aktuell verfügbaren Modellen beträgt die Größe bereits nur noch $7 \times 7 \text{ mm}^2$. Dieser Wert schrumpft abermals durch die gesamte neue Entwicklung auf dann $5 \times 5 \text{ mm}^2$ – und liegt damit sogar lediglich bei einem Drittel der ursprünglichen Fläche. In der Folge sinken gleichzeitig die Produktionskosten, da mehr FPI-Chips auf einen Wafer passen.

Zahlreiche Anwendungen denkbar

Die Liste der potentiellen Aufgabenstellungen, die sich mit hochminiaturisierten Spektrometermodulen mit FPF lösen lassen, ist bereits jetzt ausgesprochen umfangreich. Sie reicht vom Prüfen der Qualität flüssiger oder gasförmiger Energieträger, über die Sprengstoffdetektion, die Analyse von Milchbestandteilen bis hin zur Untersuchung von Gewebe zur Krebsfrüherkennung. Das Potenzial dieser kleineren FPI-Detektoren liegt vor allem in der Implementierung in sehr kompakten portablen Sensoren. Außerdem eröffnen sich zusätzliche Einsatzmöglichkeiten in eher preissensitiven Branchen wie der Sicherheitstechnik und der Medizin.

Informationen: 2.875 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 200 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

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

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.

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

Abbildung

INFRA^TEC.

