

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 12. Mai 2026

## Neuer PYRONEER Detektor DSV-7341: Höchste Messstabilität garantiert InfraTec stattet seine DLaTGS-Detektoren mit integrierter thermoelektrischer Kühlung aus

Bei Modulationsfrequenzen im kHz-Bereich erreicht das pyroelektrische Material **DLaTGS** (deuteriertes L-Alanin-dotiertes Triglycinsulfat) eine bis zu **dreimal höhere Detektivität** als Lithiumtantalat. Damit sind DLaTGS-Detektoren der Goldstandard für den Einsatz in Fourier-Transform-Infrarotspektrometern (FTIR).

Die höhere Detektivität erfordert jedoch eine bessere thermische Stabilisierung des Detektors. Außerdem weist DLaTGS eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit auf. Der in Kürze verfügbare Detektor **DSV-7341** aus der **DSV-Serie** von InfraTec, der sowohl für **Premium-** als auch für **mobile FTIR-Spektrometer** entwickelt wurde, überwindet diese Herausforderungen dank

- **hermetischer Versiegelung** für einen hervorragenden Schutz vor Feuchtigkeit und
- **integrierter thermoelektrischer Kühlung** zur Aufrechterhaltung einer stabilen Pyrochip-Temperatur.

Zusammen sorgen diese Innovationen für außergewöhnliche Stabilität und hochpräzise Messungen auch unter anspruchsvollen Bedingungen. Darüber hinaus erweitert InfraTec seine PYRONEER-Familie um Detektoren mit 2,0-mm-DLaTGS-Pyrochips, die größere optische Strahlen aufnehmen können.

### Verbesserte Beständigkeit gegen Feuchtigkeit

Aufgrund seiner hervorragenden Beständigkeit gegen Feuchtigkeit kommt Zinkselenid (ZnSe) in der Regel als Fenstermaterial für Infrarotdetektoren in rauen Umgebungen zum Einsatz. Durch das Einlöten des Eintrittsfensters in die Detektorkappe wird der Detektor hermetisch dicht und es kann keine Feuchtigkeit eindringen. Dies garantiert eine langfristige Messgenauigkeit und verlängert die Lebensdauer des Detektors. Durch eine zusätzliche Antireflexbeschichtung wird die Transmission im mittleren Infrarotbereich optimiert.

### Stabile Betriebstemperatur im Inneren des Detektors

Eine präzise Temperatur ist entscheidend, um die Leistung des Infrarotdetektors zu maximieren und temperaturabhängige Signalabweichungen zu minimieren. InfraTec begegnet dieser Herausforderung bei seinen DLaTGS-Detektoren der PYRONEER-Familie durch die Integration eines **thermoelektrischen Kühlers (TEC)** und eines Thermistors mit negativem Temperaturkoeffizienten (**NTC**).

Die Kombination dieser beiden Komponenten ermöglicht es dem Nutzer, die Innentemperatur des Detektors zu überwachen, den TEC zu regulieren und so das aktive DLaTGS-Element zu stabilisieren. Diese Funktion hilft, nicht nur thermische Umwelteinflüsse, sondern auch unterschiedliche Strahlungsniveaus auf dem Detektor, z. B. zwischen Hintergrund und Probe, zu kompensieren. Dadurch erreicht der Detektor eine deutlich höhere Messgenauigkeit und Stabilität.

### Stetiges Feedback ermöglicht zuverlässige Temperaturregelung

Der NTC-Thermistor, der sich in unmittelbarer Nähe des Detektorchips befindet, weist einen elektrischen Widerstandswert entsprechend der internen Detektortemperatur auf. Dieser Widerstand kann an zwei dafür vorgesehenen Pins des Detektors gemessen und als Feedbacksignal für den externen TEC-Controller verwendet werden.

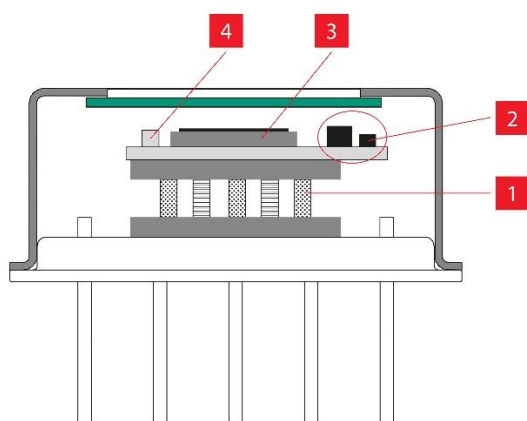
# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Durch Änderungen des Versorgungsstroms erwärmt oder kühlt der TEC den Detektorchip bei Bedarf – so wird die Arbeitstemperatur stabil und präzise gehalten. Dank eines fortschrittlichsten Designs, neuester Komponenten sowie modernster Fertigungstechniken lässt sich der InfraTec-Detektor zudem thermisch effizient betreiben.

Der TEC erhöht die Unabhängigkeit des neuen PYRONEER-Detektors von Umgebungsbedingungen; ein entscheidender Vorteil sowohl für mobile als auch für Premium-FTIR-Spektrometer. Die spezielle Gehäusebauform des DSV-7341 ermöglicht eine einfache und reproduzierbare thermische Verbindung zu einem Kühlkörper, die eine zuverlässige und effiziente Lösung für das Wärmemanagement bietet.

**Bild:**



- 1: TEC (thermoelektrischer Kühler)
- 2: Vorverstärker
- 3: High-Performance DLaTGS-Chip
- 4: Thermistor (NTC = Negative Temperature Coefficient / negativer Temperaturkoeffizient)

Quelle: InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

**Informationen: 3.808 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.

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.

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® sowie den Produktfamilien TaxisIR® und

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

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.

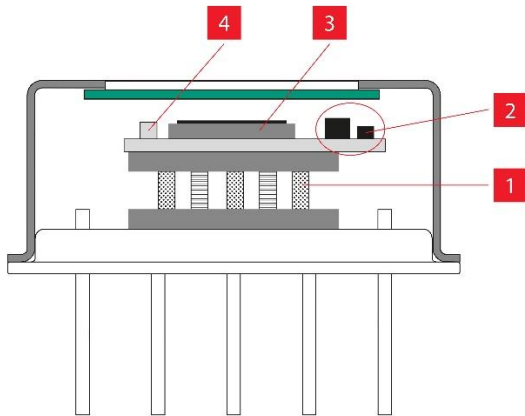
## Pressekontakt

Firmenanschrift:	InfraTec GmbH	Telefon	+49 351 82876-700
	Infrarotsensorik und Messtechnik	Fax	+49 351 82876-543
	Gostritzer Str. 61 – 63	E-Mail	sensor@InfraTec.de
	01217 Dresden	Internet	www.InfraTec.de

## Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

### Bilder:



- 1: TEC (thermoelektrischer Kühler)
- 2: Vorverstärker
- 3: High-Performance DLaTGS-Chip
- 4: Thermistor (NTC = Negative Temperature Coefficient / negativer Temperaturkoeffizient)

Quelle: InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik