Dresden, den 3. November 2026

# ImageIR® z6300: Zoomkamera für thermografische Daueranwendungen

## Longlife-Kühler ermöglicht bis zu 30.000 Betriebsstunden ohne Wartungsaufwand

Klein, leicht, kompakt: Die radiometrische Zoomkamera ImageIR® z6300 von InfraTec lässt sich für thermografische Temperaturmessungen in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern einsetzen. Ihre besondere Stärke entfaltet die Kamera jedoch beim Thema Ausdauer: Eine langlebige SWaP-Detektor-Kühlereinheit sorgt für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb.

Die Bezeichnung SWaP steht für die drei Parameter Size, Weight and Power – Größe, Gewicht und Leistung des Kühlers. Deren Minimierung wird möglich, weil der eingesetzte XBn-Photonendetektor bei 150 K arbeitet und eine vergleichsweise geringe Leistungsaufnahme erfordert. Konventionell gekühlte Detektoren arbeiten bei einer deutlich niedrigen Temperatur und benötigen daher größere Kühler mit höherer Leistung und mehr Gewicht. Zu den geringen Abmessungen der ImageIR® z6300 trägt außerdem der kleine Detektor mit einem Pixel-Pitch von gerade einmal 10 µm bei.

Dank der SWaP-Technologie erhöht sich auch die Lebensdauer des Kühlers – bei der ImageIR® z6300 auf rund 30.000 Stunden. Für Anwender bedeutet das lange, wartungsfreie Einsatzzeiten, eine hohe Systemverfügbarkeit und besser planbare Serviceintervalle. Die Kamera eignet sich daher besonders für den kontinuierlichen Einsatz in industriellen Überwachungs- und Prüfsystemen, für die OEM-Integration sowie für Messaufgaben an schwer zugänglichen Installationsorten. Das kompakte Leichtmetallgehäuse, das geringe Gewicht und die reduzierte Leistungsaufnahme erleichtern zudem die Einbindung in bestehende Anlagen, aber auch den mobilen Einsatz, beispielsweise in Gimbal-Systemen für die Flugthermografie.

**Flexible Bildfelder ohne Objektivwechsel**

Mit ihrem fest integrierten 7,5-fach-Zoomobjektiv ist die ImageIR® z6300 für eine Vielzahl an unterschiedlichen bzw. sich ändernden Aufgaben geeignet. In Verbindung mit dem Motorfokus lässt sich das Bildfeld schnell und per Fernsteuerung an unterschiedliche Messabstände und Objektgrößen anpassen – ein aufwändiger, manueller Objektivwechsel ist nicht erforderlich. Die Kamera ist über den gesamten Zoombereich radiometrisch kalibriert, sodass sich auch bei wechselnden Brennweiten präzise Temperaturmessungen durchführen lassen.
Das in der Standardvariante eingesetzte 15- bis 115-mm-Motorzoom-Objektiv ermöglicht in Verbindung mit einem MWIR-Detektor die Entdeckung von Personen auf Distanzen von über 6,1 km. Mit der Brennweitenverlängerung auf 170 mm durch einen Teleextender wird bspw. die Detektion von Personen bis zu einer Entfernung von 8,2 km möglich.

**Unterbrechungsfreie Datenerfassung bei schnellen Prozessen**

Der gekühlte Focal-Plane-Array-Detektor mit (640 × 512) IR-Pixeln und 10-µm-Pixel-Pitch arbeitet im Snapshot-Modus. Schnell bewegte Messobjekte werden dadurch geometrisch korrekt in hoher Qualität erfasst. Zur exakten Temperaturmessung ist kein mechanischer Shutter erforderlich; die Prozessdaten können kontinuierlich und unterbrechungsfrei aufgezeichnet werden. Im Vollbild erreicht die ImageIR® z6300 Bildfrequenzen bis 180 Hz. Der High-Speed-Modus mit Binning steigert die Bildrate auf bis zu 620 Hz und verbessert zugleich die thermische Auflösung. Noch höhere Frequenzen sind bei Teilbildern möglich.

Die integrierte Bildverarbeitungselektronik ermöglicht den autonomen Betrieb ohne zusätzlichen Steuer-PC. Messdaten können in Echtzeit über verschiedene Video- und Datenschnittstellen ausgegeben oder auf einer internen SSD



InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

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

© InfraTec 11/2026
(Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.)

gespeichert werden. Über das Web-Interface lässt sich die Kamera per Smartphone oder Tablet steuern. Für kundenspezifische Integrationen steht zudem ein SDK zur Verfügung.

Mit der Kombination aus Longlife-Kühler, shutterlosem Dauerbetrieb, radiometrischem Zoom und kompakter Bauform bietet die ImageIR® z6300 eine zuverlässige und wirtschaftliche Lösung für anspruchsvolle thermografische Messaufgaben – von der Forschung und Entwicklung über die Qualitätssicherung und Werkstoffprüfung bis hin zu automatisierten Inspektions- und Überwachungsaufgaben.

**Informationen: 4.093 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 TarisIR® 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



InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

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

© InfraTec 11/2026
(Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.)

# Pressemitteilung

## InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Bild:




ImageIR® z6300 – Inspektion auf große Distanzen, Bildnachweis: © InfraTec + © iStock / onlyyouqj + TARIK KIZILKAYA



InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

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

© InfraTec 11/2026
(Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.)