



Additive Fertigung

High-Speed-Thermografie zur Prozesskontrolle

**1.920
x
1.536**
Detektor

Detektorformat bis zu (1.920 × 1.536) IR-Pixel
Thermografiebilder mit hoher Auflösung für die Temperaturmessung

**≥ 15
mK**

Thermische Auflösung bis zu 15 mK
Präzises Erkennen geringster Temperaturunterschiede

**105.000
Hz**

IR-Bildfrequenz
Analyse sehr schneller Temperaturänderungen und dynamischer Prozesse

**10
GigE**

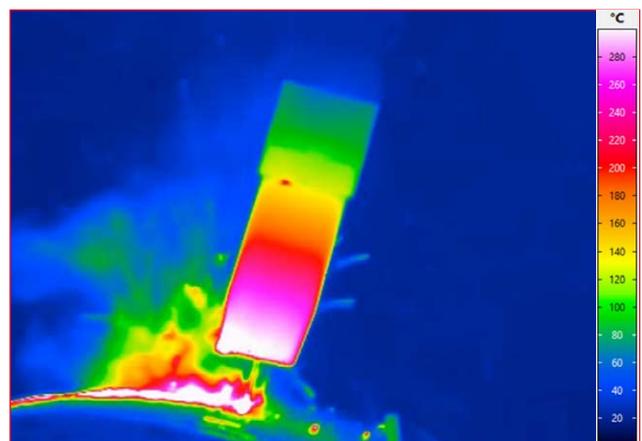
10 GigE-Schnittstelle
Schnelle Übertragung und Speicherung größter Mengen von Messdaten auf einen Computer

IP67

Schutzgrad
Konstant hervorragende optische und messtechnische Leistung selbst in rauen industriellen Umgebungen

Die Temperatur ist einer der Faktoren, von denen die Qualität des Prozesses und damit des endgültigen Produktes maßgeblich abhängt. Wärmebildkameras lassen sich beispielsweise direkt in eine Lasersintermaschine integrieren. Mit ihrer Hilfe können Anwender verschiedene Messungen vornehmen.

Relevant sind meist die Erfassung der Temperaturverteilung der Pulverbettoberfläche sowie die Messung der Schmelztemperatur. Beides ist realisierbar, während der Laser arbeitet (in-situ Messung) und für Temperaturbereiche bis über 2.000 °C.

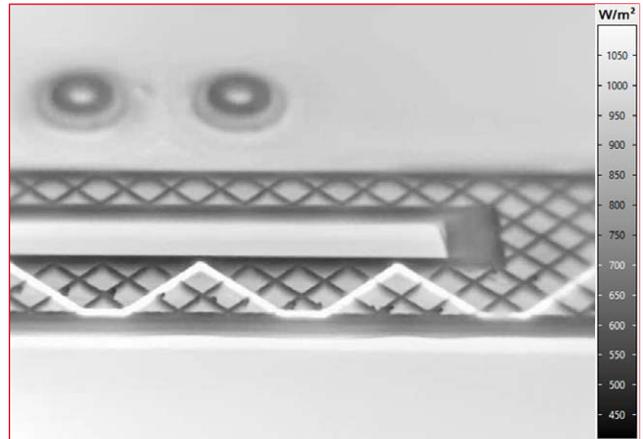


Thermisches Spritzen

Thermische Auffälligkeiten zuverlässig lokalisieren und detailliert abbilden

Durch In-Line-Überwachung thermischer Prozessparameter unterstützen Thermografiekameras von InfraTec die Optimierung additiver Fertigungsverfahren.

- Berührungslose und rückwirkungsfreie Temperaturmessung
- Abbildung von Wärmeflächen in Bauteilen zur Gewinnung eines vollständigen Prozessverständnisses
- Präzise Kontrolle des Aufheizens und Abkühlens der zu verarbeitenden Materialien
- Überwachung definierter Energieeinträge und Reduzierung der thermischen Belastung
- Exakte thermische Steuerung des Prozesses dank High-Speed-Datenerfassung, hoher geometrischer Auflösung und verzögerungsfreier Triggerung
- Lückenlose Erfassung, Dokumentation und Auswertung von Temperaturverteilungen zur Ermittlung des optimalen Energieeintrags durch den Laser



3D-Druck eines Spindelhalters

Leistungen von InfraTec im Überblick

- Gekühlte und ungekühlte High-End-Thermografiekameras zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen
- Verschiedene Detektorformate mit bis zu (1.920 × 1.536) IR-Pixeln und großen Temperaturmessbereichen
- Modulares Design zur optimalen Anpassung an die Mess- und Prüfsituation (OEM-Lösungen)
- Vollständiges Sortiment an Präzisions-Wechseloptiken mit erstklassiger Übertragungsgüte
- Komplettlösungen inkl. Zubehör und Software für den F&E-Bereich und zur Prozesskontrolle
- Erstklassiger Service sichert hohe Systemverfügbarkeit
- Innovative Messtechnik mit über 25 Jahren Kompetenz



Bildnachweis: © istock.com/Nordroden
© InfraTec 03 / 2020 – Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung.