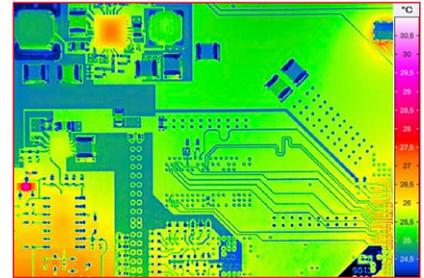




Software IRBIS® 3



Leiterplatte

# ImageIR® 7300

High-End-Thermografiekamera – Einstieg in das VGA-Segment

**640  
x  
512**  
Detektor

**Detektorformat**  
Großflächiger Detektor für  
höchste Empfindlichkeit

**640  
x  
512**  
100 Hz

**IR-Bildfrequenz**  
Analyse sehr schneller Temperatur-  
änderungen im Vollbildformat

**±2  
%**

**Messgenauigkeit**  
Präzise und wiederholgenaue  
Messungen

**≤ 20  
mK**

**Thermische Auflösung**  
Präzises Erkennen geringster  
Temperaturunterschiede

**GigE**

**GigE Vision kompatibel**  
Standardschnittstelle für unkomplizierte Ein-  
bindung in bestehende Prozessumgebung



**Rotierendes Filter- und Blendenrad**  
Voraussetzung für Messungen von hohen Objekt-  
temperaturen und die spektrale Thermografie

**Fokus**

**Motorfokus**  
Präzise, fernsteuerbare und  
schnelle Fokussierung

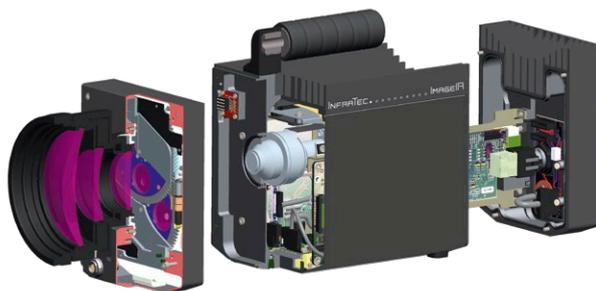
Wer zur Lösung anspruchsvoller Mess- und Prüfaufgaben in Industrie und Wissenschaft nach einer leistungsstarken Thermografiekamera sucht, die mit einem hohen geometrischen Auflösungsvermögen überzeugt, wird bei der ImageIR® 7300 von InfraTec fündig. Ihr gekühlter Focal-Plane-Array-Photonendetektor (Snapshot) bietet (640 x 512) IR-Pixel und einen Pitch von 15 µm. Außerdem kann beim Detektormaterial zwischen MCT und InSb gewählt werden.

Die Kamera unterstützt die schnelle Speicherung von Teilbildraten mit einer Frequenz von bis zu 1.200 Hz. Ein integriertes Triggerinterface garantiert die hochpräzise, wiederholgenaue Triggerung schneller Vorgänge. Jeweils zwei konfigurierbare digitale Ein- und Ausgänge dienen zur Taktung der Kamera-Bildwiederholrate oder zur Erzeugung von digitalen Steuersignalen für externe Geräte. Je nach Charakter der Mess- und Prüfsituation lässt sich die ImageIR® 7300 dank ihres modularen Aufbaus, individueller Thermografiesoftware und hochwertiger Optiken flexibel konfigurieren und optimal an die jeweiligen Bedingungen vor Ort anpassen.

## Technische Spezifikationen

Spektralbereich	MCT: (1,5 ... 5,5) $\mu\text{m}$ InSb: (1,5 ... 5,7) $\mu\text{m}$
Pitch	15 $\mu\text{m}$
Detektortyp	MCT oder InSb
Detektorformat (IR-Pixel)	(640 $\times$ 512)
Bilderfassung	Snapshot
Auslesemodus	ITR/IWR
Öffnungsverhältnis	f/3.0 oder f/2.0
Detektorkühlung	Stirlingkühler
Temperaturmessbereich	(-40 ... 300) $^{\circ}\text{C}$ , bis 3.000 $^{\circ}\text{C}^*$
Messgenauigkeit	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 2\%$
Temperaturauflösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$	MCT: Besser als 0,02 K InSb: Besser als 0,025 K
IR-Bildfrequenz (Voll- / Halb- / Viertelbild)	MCT: Bis zu 75 / 300 / 1.200 Hz InSb: Bis zu 100 / 326 / 863 Hz
Fenstermodus	Ja* (Halbbild / Viertelbild)
Fokussierung	Manuell
Dynamikbereich	14 bit
Integrationszeit	(1 ... 20.000) $\mu\text{s}$
Rotierendes Filterrad*	Bis zu 7 Positionen
Rotierendes Blendenrad*	Bis zu 5 Positionen
Schnittstellen	GigE, HDMI*
Trigger	2 IN / 2 OUT, TTL
Analogsignale*, IRIG-B*	2 IN / 2 OUT, nein
Stativanschluss	1/4"- und 3/8"-Fotogewinde, 2 $\times$ M5
Stromversorgung	24 V DC, Weitbereichsnetzteil (100 ... 240) V AC
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) $^{\circ}\text{C}$ , (-20 ... 50) $^{\circ}\text{C}$
Schutzgrad	IP54, IEC 60529
Abmessungen; Gewicht	MCT: (241 $\times$ 120 $\times$ 160) mm* InSb: (235 $\times$ 120 $\times$ 160) mm* 3,3 kg (ohne Objektiv)
Analyse- und Auswertesoftware	IRBIS <sup>®</sup> 3, IRBIS <sup>®</sup> 3 view, IRBIS <sup>®</sup> 3 plus*, IRBIS <sup>®</sup> 3 professional*, IRBIS <sup>®</sup> 3 control*, IRBIS <sup>®</sup> 3 online*, IRBIS <sup>®</sup> 3 process*, IRBIS <sup>®</sup> 3 active*, IRBIS <sup>®</sup> 3 mosaic*, IRBIS <sup>®</sup> 3 vision*

\* Modellabhängig



Objektive	Brennweite (mm)	FOV ( $^{\circ}$ )	IFOV (mrad)
Weitwinkelobjektiv	12	(43,6 $\times$ 35,5)	1,3
Normalobjektiv	25	(21,7 $\times$ 17,5)	0,6
Teleobjektiv	50	(11,0 $\times$ 8,8)	0,3
Teleobjektiv	100	(5,5 $\times$ 4,4)	0,15
Teleobjektiv	200	(2,7 $\times$ 2,2)	0,08

Makrovorsätze und Mikroskopobjektive	Minimaler Objektabstand (mm)	Objektgröße (mm)	Pixelgröße ( $\mu\text{m}$ )
Close-Up für Teleobjektiv 50 mm	300	(58 $\times$ 46)	90
Close-Up für Teleobjektiv 100 mm	500	(48 $\times$ 38)	75
Mikroskop M = 1,0 $\times$ (3 Ausführungen)	40 / 195 / 300	(9,6 $\times$ 7,7)	15
Mikroskop M = 3,0 $\times$	22	(3,2 $\times$ 2,6)	5
Mikroskop M = 8,0 $\times$	14	(1,2 $\times$ 1,0)	1,9

© InfraTec 02/2024 – Sämtliche aufgeführte Produktamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung.



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

Telefon +49 351 82876-600  
Fax +49 351 82876-543  
E-Mail thermo@InfraTec.de  
[www.InfraTec.de](http://www.InfraTec.de)