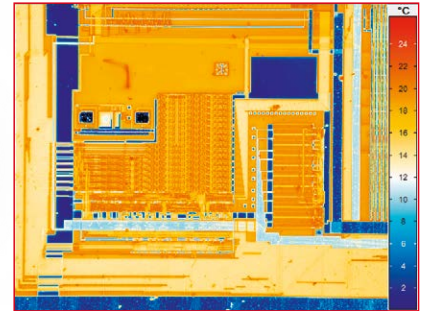


Thermografiesoftware IRBIS® 3



Thermografieaufnahme einer Leiterplatte

ImageIR® 9500

High-End-Thermografiekamera in HD-Bildqualität mit MCT-Detektoren

**1.280
x
720**
Detektor

Detektorformat

Effiziente Messung kleinster Strukturen auf großflächigen Messobjekten

3,7
MegaPixel

MicroScan

In Kamera integriert, echte Temperaturmesswerte mit (2.560 x 1.440) IR-Pixeln

**1.280
x
720**
120 Hz

IR-Bildfrequenz

Analyse sehr schneller Temperaturänderungen im Vollbildformat

**±1
%**

Messgenauigkeit

Präzise und wiederholgenaue Messungen

**≤ 25
mK**

Thermische Auflösung

Präzises Erkennen geringster Temperaturunterschiede

**10
GigE**

10 GigE-Schnittstelle

High-Speed-Datenübertragung mit hoher elektromagnetischer Störfestigkeit

Fokus

Motorfokus

Präzise, fernsteuerbare und schnelle Fokussierung, inklusive Autofokus

Mit Blick auf die Angebotsvielfalt von InfraTec ist die Thermografiekamera ImageIR® 9500 vor allem für den internationalen Markt konzipiert. Ihr hochempfindlicher gekühlter Focal-Plane-Array-Photonendetektor basiert auf Quecksilber-Cadmium-Tellurid (MCT) und verfügt über (1.280 x 720) IR-Pixel. Die geometrische Auflösung lässt sich mit der MicroScan-Funktion sogar auf (2.560 x 1.440) IR-Pixel erhöhen. Aufgrund der gleichzeitig hervorragenden thermischen Empfindlichkeit von besser als 0,025 K können Anwender rauscharme und fein aufgelöste Aufnahmen erstellen und dabei die Vervierfachung des Bildformates durch die innovative, optomechanische MicroScan-Technologie nutzen. Zudem überzeugt dieses Modell der High-End-Kameraserie ImageIR® durch extrem kurze Integrationszeiten im Mikrosekundenbereich und sehr hohe Bildraten von 120 Hz im Vollbild, die im Format (320 x 180) IR-Pixel auf 1.517 Hz steigen.

Die ImageIR® 9500 eignet sich für höchst anspruchsvolle Anwendungen in Wissenschaft und Industrie, der Objektüberwachung sowie zur mikrothermografischen Analyse extrem kleiner Strukturen. Zu ihrer Ausstattung gehört eine integrierte 10 GigE-Schnittstelle, die den Datenaustausch von Kamera und Rechner mit einer Geschwindigkeit von 10 Gbit/s ermöglicht. Aufgrund des modularen Konzeptes aus Optik-, Detektor- und Interfacemodul lässt sich die Kamera individuell konfigurieren und optimal an die jeweilige Aufgabe anpassen. Demselben Zweck dient das Sortiment hochwertiger, radiometrischer Präzisionsoptiken, das von Tele- über Normal- und Weitwinkel- bis hin zu Makro- und Mikroskopobjektiven reicht.

Technische Spezifikationen

Spektralbereich	(3,5 ... 4,8) µm
Pitch	12 µm
Detektortyp	MCT
Detektorformat (IR-Pixel)	(1.280 × 720)
Bildformat mit opto-mechanischem MicroScan (IR-Pixel)	(2.560 × 1.440)
Bilderfassung	Snapshot
Auslesemodus	ITR/IWR
Öffnungsverhältnis	f/2.0
Detektorkühlung	Stirlingkühler
Temperaturmessbereich	(-20 ... 1.200) °C, bis zu 3.000 °C*
Messgenauigkeit	± 1 °C oder ± 1 %
Temperaturauflösung bei 30 °C	Besser als 0,025 K
IR-Bildfrequenz (Voll- / Halb- / Viertel- und Teilbild)*	Bis zu 120 Hz / 446 Hz / 1.517 Hz / 16.053 Hz
Fenstermodus	Ja
Fokussierung	Manuell, motorisch oder automatisch*
Dynamikbereich	14 bit
Integrationszeit	(1 ... 20.000) µs
Rotierendes Blenden- und Filterrad*	Bis zu 6 Positionen
Schnittstellen	10 GigE, GigE*, 2 × CAMLink*, HDMI*
Trigger	4 IN / 2 OUT, TTL
Analogsignale*, IRIG-B*	2 IN / 2 OUT, ja
Stativanschluss	1/4"- und 3/8"-Fotogewinde, 2 × M5
Stromversorgung	24 V DC, Weitbereichsnetzteil (100 ... 240) V AC
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) °C, (-20 ... 50) °C
Schutzgrad	IP54, IEC 60529
Abmessungen; Gewicht	(241 × 123 × 160) mm; 4,7 kg (ohne Objektiv)
Analyse- und Auswertesoftware	IRBIS® 3, IRBIS® 3 view, IRBIS® 3 plus*, IRBIS® 3 professional*, IRBIS® 3 control*, IRBIS® 3 online*, IRBIS® 3 process*, IRBIS® 3 active*, IRBIS® 3 mosaic*, IRBIS® 3 vision*

* Modellabhängig

Objektive	Brennweite (mm)	FOV (°)	IFOV (mrad)
Normalobjektiv	25	(34,2 × 19,6)	0,48
Teleobjektiv	50	(17,5 × 9,9)	0,24
Teleobjektiv	100	(8,8 × 4,9)	0,12
Superteleobjektiv	200	(4,4 × 2,5)	0,06

Makrovorsätze und Mikroskopobjektive	Objektstand (mm)	Objektgröße (mm)	Pixelgröße (µm)
Close-Up für Teleobjektiv 50 mm	300	(92 × 52)	72
Close-Up für Teleobjektiv 100 mm	500	(77 × 43)	60
Mikroskop M=1,0x	40	(15 × 9)	12
Mikroskop M=8,0x	14	(1,9 × 1,1)	1,5

© InfraTec 04/2021 – Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung.



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