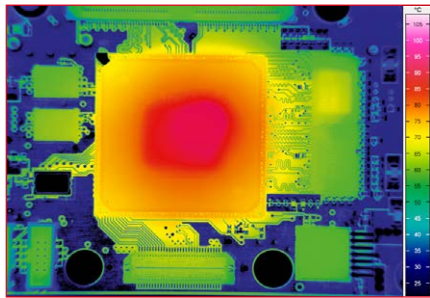


Sitzheizung



Bestückte Platine



# VarioCAM® HD head

Infrarot-Thermografiesystem für den Industrie- und Laboreinsatz

**1.024  
x  
768**  
Detektor

**Detektorformat**  
Effiziente Messung kleinster Strukturen auf großflächigen Messobjekten

**3,1**  
MegaPixel

**MicroScan**  
In Kamera integriert, echte Temperaturmesswerte

**≥ 20  
mK**

**Thermische Auflösung**  
Präzises Erkennen geringster Temperaturunterschiede

**240 Hz**

**IR-Bildfrequenz**  
Analyse sehr schneller Temperaturänderungen und dynamischer Prozesse

**GigE**

**GigE Vision kompatibel**  
Standardschnittstelle für unkomplizierte Einbindung in bestehende Prozessumgebung

**IP67**

**Schutzgrad**  
Einfache und kostengünstige Installation selbst in rauen Prozessumgebungen

Das **hochauflösende Thermografiesystem VarioCAM® HD head** der neuesten Generation eignet sich für anspruchsvolle Überwachungs- und Messaufgaben **im stationären Betrieb**. VarioCAM® HD head liefert **brillante 16-bit-Thermografiebilder** höchster Qualität und bietet einen bisher ungekannten Effizienzvorteil insbesondere dann, wenn es um die Erfassung kleinster Details auf großflächigen Messobjekten geht. Mit einer maximalen Bildfrequenz von 240 Hz können auch sehr **schnelle Temperaturänderungen zuverlässig erfasst** werden.

Die **unterschiedlichen Ausstattungsvarianten** erlauben eine optimale Anpassung an die jeweilige Messaufgabe: Das Leistungsspektrum reicht von der automatischen Schwellwernererkennung und -signalisierung bis hin zur digitalen Echtzeitbildakquisition über Gigabit-Ethernet und Online-Thermografie-daten-Verarbeitung zur Steuerung zeitkritischer thermischer Prozesse. Das industrietaugliche Leichtmetallgehäuse (IP67) ermöglicht problemlos und kostengünstig **Installationen in rauer Prozessumgebung**.

**Anwendungsbeispiele:**

- Hochauflösende Thermografie in Forschung und Entwicklung
- Überwachung und Steuerung schneller Prozesse
- Stationäre Mikrothermografie
- Sicherheitstechnik und Brandfrüherkennung

## Technische Spezifikationen

Spektralbereich	(7,5 ... 14) $\mu\text{m}$
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer Focal Plane Array
Detektorformat (IR-Pixel)	(1.024 x 768), mit opto-mechanischer MicroScan-Einheit auf (2.048 x 1.536)*
Temperaturmessbereich	(-40 ... 2.000) $^{\circ}\text{C}^*$
Messgenauigkeit	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 1\%^*$
Temperaturaufösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$	Bis zu 0,02 K*
IR-Bildfrequenz	Vollbild: 30 Hz (1.024 x 768), Teilbildformate*: 60 Hz (640 x 480) / 120 Hz (384 x 288) / 240 Hz (1.024 x 96)
Speichermedien	SDHC-Karte, Rechner zur Kamerasteuerung und Datenakquisition*
Bildspeicherung	Zeit-, trigger- und temperaturgesteuerte Aufnahme von 16 bit Einzelbildern oder Sequenzen mit Zeitstempel, Video-Streaming im MPEG-Format
Objektivanschluss	Bajonett für komfortablen Objektivwechsel, Auto-Objektivverknennung und Datenübertragung, Schraubgewinde*
Fokussierung	Motorisch, automatisch oder manuell, feinstufig einstellbar
Zoom	Bis 32fach digital, stufenlos
Dynamikbereich	16 bit
Schnittstellen; Trigger*	GigE-Vision*, DVI-D (HDMI), C-Video, RS232, USB 2.0, WLAN*; 2 x digital I/O, 2 x analog I/O
Stativanschluss	1/4"-Fotogewinde
Stromversorgung	Netzadapter, (12 ... 24) V DC, PoE*
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) $^{\circ}\text{C}$ , (-25 ... 55) $^{\circ}\text{C}$
Schutzgrad	IP54, IEC 60529, IP67 in Verbindung mit Schraubgewinde*
Stoß-, Vibrationsbelastbarkeit im Betrieb	25 G (IEC 68 - 2 - 29), 2 G (IEC 68 - 2 - 6)
Abmessungen; Gewicht	(221 x 90 x 94) mm; 1,15 kg (Basisausstattung mit Standardobjektiv)
Weitere Funktionen	Kamerainterne Emissionsgradkorrektur, shutterloser Betrieb, Nutzung verschiedener Farbpaletten, Kontrastoptimierung, Nutzerprofile, Sprachauswahl
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 remote HD, 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*, FORNAX 2*, FORNAX 2 plus*

\* Modellabhängig

Objektiv	Brennweite (mm)	FOV ( $^{\circ}$ )
Super-Weitwinkelobjektiv	7,5	(98,5 x 82,1)
Weitwinkelobjektiv	15	(60,3 x 47,0)
Normalobjektiv	30	(32,4 x 24,6)
Teleobjektiv	60	(16,5 x 12,4)
Teleobjektiv	120	(8,3 x 6,2)

Makrovorsätze und Mikroskopobjektive	Minimaler Objektabstand (mm)	Pixelgröße ( $\mu\text{m}$ )
Close-Up 0,2x für 30 mm	137	83
Close-Up 0,5x für 30 mm	47	38
Close-Up 0,5x für 60 mm	100	35
Mikroskop M=1,0x	50	17



© InfraTec 05 / 2022 – 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)