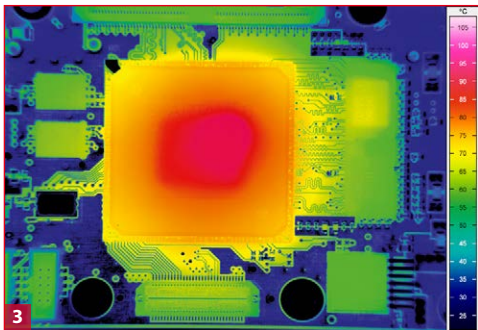
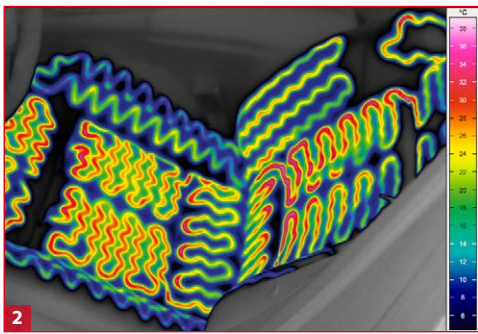


# VarioCAM® HD head

Infrarot-Thermografiesystem für den Industrie- und Laboreinsatz



- 1) VarioCAM® HD head
- 2) Sitzheizung
- 3) Bestückte Platine

## INFRAtec.

Europas führender Spezialist für  
Infrarotsensorik und Messtechnik

Mikrobolometerdetektor mit bis zu (1.024 x 768) IR-Pixeln

Opto-mechanisches MicroScan mit bis zu

(2.048 x 1.536) IR-Pixeln

Bildfrequenz bis zu 240 Hz, GigE-Vision-Interface

Prozess- und Triggerinterface

Robustes Leichtmetallgehäuse (IP67)

Pixelgröße bei Mikrothermografie bis zu 17 µm



Qualität aus  
Deutschland

[www.InfraTec.de](http://www.InfraTec.de)



Spektralbereich	(7,5 ... 14) $\mu\text{m}$
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer Focal Plane Array
Detektorformat (IR-Pixel)	(1.024 × 768), mit opto-mechanischer MicroScan-Einheit auf (2.048 × 1.536)* (640 × 480), mit opto-mechanischer MicroScan-Einheit auf (1.280 × 960)*
Temperaturmessbereich	(-40 ... 2.000) °C*
Messgenauigkeit	$\pm 1$ °C oder $\pm 1$ %*
Temperaturaufösung bei 30 °C	Bis zu 0,02 K*
IR-Bildfrequenz	Vollbild: 30 Hz (1.024 × 768), Teilbildformate*: 60 Hz (640 × 480) / 120 Hz (384 × 288) / 240 Hz (1.024 × 96) Vollbild: 60 Hz (640 × 480), Teilbildformate*: 120 Hz (384 × 288) / 240 Hz (640 × 120)
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-Objektiverkennung 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 × digital I/O, 2 × analog I/O
Stativanschluss	1/4"-Fotogewinde
Stromversorgung	Netzadapter, (12 ... 24) V DC, PoE*
Lager- und Betriebstemperatur	IEC 529; (-40 ... 70) °C, (-25 ... 55) °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 × 90 × 94) mm; 1,15 kg (Basisausstattung mit Standardobjektiv)
Weitere Funktionen	Kamerainterne Emissionsgradkorrektur, shutterloser Betrieb, Nutzung verschiedener Farbpaletten, Kontrastoptimierung, Nutzerprofile, Sprachauswahl
Analyse- und Auswertesoftware*	IRBIS® 3, IRBIS® 3 view, IRBIS® 3 plus*, IRBIS® 3 professional*, IRBIS® 3 remote HD, IRBIS® 3 control*, IRBIS® 3 online*, IRBIS® 3 process*, IRBIS® 3 active*, IRBIS® 3 mosaic*, IRBIS® 3 vision*, FORNAX 2*, FORNAX 2 plus*

\* Modellabhängig

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 Schwellwerkerkennung und -signalisierung bis hin zur digitalen Echtzeitbildakquisition über Gigabit-Ethernet und Online-Thermografiedaten-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
- Stationäre Mikrothermografie
- Überwachung und Steuerung schneller Prozesse
- Sicherheitstechnik und Brandfrüherkennung

Detektorformat (IR-Pixel)		(640 × 480)	(1.024 × 768)
Objektiv	Brennweite (mm)	FOV (°)	FOV (°)
Super-Weitwinkelobjektiv	7,5	(93,7 × 77,3)	(98,5 × 82,1)
Weitwinkelobjektiv	15	(56,1 × 43,6)	(60,3 × 47,0)
Normalobjektiv	30	(29,9 × 22,6)	(32,4 × 24,6)
Teleobjektiv	60	(15,2 × 11,4)	(16,5 × 12,4)
Teleobjektiv	120	(7,6 × 5,7)	(8,3 × 6,2)
Makrovorsätze und Mikroskopobjektive	Minimaler Objektstand (mm)	Pixelgröße ( $\mu\text{m}$ )	Pixelgröße ( $\mu\text{m}$ )
Close-Up 0,2× für 30 mm	70	75	51
Close-Up 0,5× für 30 mm	33	42	29
Close-Up 0,5× für 60 mm	78	42	28
Mikroskop M=1,0×	50	25	17

**InfraTec GmbH**  
Infrarotsensorik und Messtechnik

Gostritzer Straße 61 – 63  
01217 Dresden / GERMANY  
Telefon +49 351 871-8610  
Fax +49 351 871-8727  
E-Mail thermo@InfraTec.de