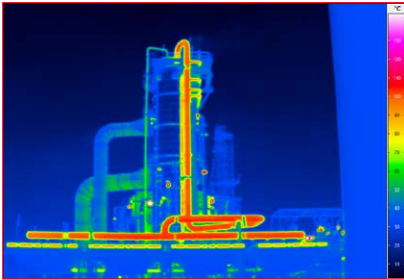




Tanklager



Thermogramm eines Chemiewerkes



VarioCAM® HD Z

Infrarot-Thermografiesystem mit 6x-Infrarot-Zoomobjektiv

**1.024
x
768**
Detektor

Detektorformat

Hochaufgelöste Thermografiebilder zur Überwachung großflächiger Areale



Brennweite

Hochleistungs-Zoomobjektiv mit 25 bis 150 mm Brennweite



Thermische Auflösung

Präzises Erkennen geringster Temperaturunterschiede



Schutzgehäuse

Robuste Metallgehäuse verschiedener Schutzklassen für unterschiedlichste Umgebungsbedingungen

GigE

GigE Vision kompatibel

Standardschnittstelle für zuverlässige Einbindung der Kamera in bestehende Prozessumgebung

Das hochauflösende Thermografiesystem **VarioCAM® HD Z** von InfraTec ist die weltweit erste kommerziell verfügbare radiometrische Mikrobolometerkamera, die ein motorisiertes **6x-Infrarot-Zoomobjektiv** für den Spektralbereich von (7,5 ... 14) μm bietet. Ausgestattet mit einem ungekühlten FPA-Detektor liefert sie brillante 16-Bit-**Thermografiebilder höchster Qualität mit (1.024 x 768) IR-Pixeln**. Diese Kombination aus Thermografieaufnahmen in HD-Format und dem Objektiv mit kontinuierlichem Zoom öffnet Anwendern die Tür zur thermischen Analyse von Prozessen in bisher nie dagewesener Detailgenauigkeit. Das mögliche Einsatzspektrum erstreckt sich von der Absicherung großflächiger Freigelände und Sicherheitsbereiche wie Chemieanlagen und Tanklager über das Umweltmonitoring und die Tierbeobachtung bis hin zur Erkennung von Hotspots im Rahmen der Brandfrüherkennung. All diese Aufgaben lassen sich dank der automatischen Bildstabilisierung auch bei Nacht sowie widriger Sicht präzise lösen. Die **Ausstattung mit hochwertigen Komponenten** unterstützt den effizienten **Einsatz des stationären Systems rund um die Uhr**.

Dank unterschiedlicher Ausstattungsvarianten gelingt eine optimale Anpassung an die jeweilige Aufgabenstellung: Die automatische Schwellwerterkennung und -signalisierung und die digitale Echtzeitbildakquisition über Gigabit-Ethernet sind nur zwei der zahlreichen Kamerafunktionen.

Technische Spezifikationen

Spektralbereich	(7,5 ... 14) μm
Pitch	17 μm
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer Focal Plane Array
Detektorformat (IR-Pixel)	(1.024 $\times$ 768)
Öffnungsverhältnis	f/1.4
Temperaturmessbereich	(-20 ... 550) $^{\circ}\text{C}$, bis 1.200 $^{\circ}\text{C}$
Messgenauigkeit	$\pm 5^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 5\%$
Temperaturauflösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$	Besser als 0,1 K
IR-Bildfrequenz	Vollbild: 30 Hz, Teilbildformate*: 60 Hz (640 $\times$ 480) / 120 Hz (384 $\times$ 288) / 240 Hz (1.024 $\times$ 96)
Speichermedien	Rechner zur Kamerasteuerung und Datenakquisition*
Bildspeicherung	Zeit-, trigger- und temperaturgesteuerte Aufnahme von 16 bit Einzelbildern oder Sequenzen mit Zeitstempel
Fokussierung	Motorisch, feinstufig einstellbar
Zoom optisch / digital	6fach stufenlos / bis zu 32fach
Objektivbrennweite	(25 ... 150) mm
Bildfeld	41,5° @ 25 mm ... 6,6° @ 150 mm (HFOV)
Minimaler Objektabstand	500 mm @ 25 mm ... 1.300 mm @ 150 mm
Dynamikbereich	16 bit
Schnittstellen	GigE Vision kompatibel, RS232, Trigger (TTL)
Stativanschluss	1/4"-Fotogewinde
Stromversorgung	(12 ... 15) V DC
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) $^{\circ}\text{C}$, (-25 ... 50) $^{\circ}\text{C}$
Abmessungen (inkl. Objektivhalterung); Gewicht	(402 $\times$ 141 $\times$ 148) mm; 3,4 kg*
Weitere Funktionen	Kamerainterne Emissionsgradkorrektur, Nutzung verschiedener Farbpaletten, Kontrastoptimierung, Nutzerprofile, Sprachauswahl
Analyse- und Auswertesoftware*	IRBIS® 3 online, IRBIS® 3 plus, IRBIS® 3 professional

* Modellabhängig

Dort, wo die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen zusätzliche Anforderungen an den Schutz der Wärmebildkamera stellen, sichern **ATEX-konforme Schutzgehäuse** die ausdauernde Verlässlichkeit und Präzision. Die leistungsfähige **Software IRBIS® 3 zur Bilddatenakquisition und -auswertung** rundet die VarioCAM® HD Z als ideales Werkzeug für vielfältige IR-Überwachungsaufgaben ab.

Anwendungen zur thermischen Kontrolle und Überwachung von:

- Industrieanlagen
- Kraftwerkstechnik
- Chemiewerken
- Bergbauanlagen
- Logistikzentren
- Hafenanlagen
- Deponiesystemen
- Forstanlagen



© InfraTec 12/2024 – 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