

Thermografie

Die Thermografie gibt es bereits seit Langem. Was neu ist: die Geräte sind inzwischen auch bezahlbar.

So gibt es zum Beispiel für knapp 200 € einen Aufsatz (inkl. Batteriepack), der aus einem iPhone ein Thermografie-System macht. Zudem sind die Systeme inzwischen so preisgünstig, dass vor Kurzem die weltweit erste Strommesszange mit integriertem Wärmebildsensor vorgestellt wurde. Daneben werden inzwischen Thermografie-Systeme auch zur Feuchtemessung genutzt. Im Rahmen dieser Marktübersicht haben wir uns bei der Produktauswahl auf reine Thermografie-Systeme beschränkt und SWIR-Kameras, wie sie zunehmend in der industriellen Bildverarbeitung eingesetzt werden – nicht berücksichtigt. Einen Überblick über beide Produktgruppen gibt unsere Marktübersicht im Internet. (peb)



i-need.de
PRODUKTSUCHMASCHINE

Direkt zur Marktübersicht auf www.i-need.de/96

 Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de			
Anbieter	Acal BFI Germany GmbH	AT - Automation Technology	
Ort	Gröbenzell	Bad Oldesloe	
Telefon	08142/ 6520-0	04531/ 88011-11	
Internet-Adresse	www.acalbfi.de	www.AutomationTechnology.de	
Produktname	Tamarisk 320	Imdt	
Branchenschwerpunkte	Prozesskontrolle & Sicherheitstechnik, Elektronik	Automotive, Luftfahrt, Photovoltaik, Verbundwerkstoffe	
Fertigungsprozessüberwachung / Qualitätskontrolle	✓/✓	✓	
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	✓	✓	
Industrielle Überwachung	✓		
Vorbeugende Instandhaltung elektr. Einrichtungen (Elektrother.)			
Unsichtbare Materialdefekte lokal. / Fremdkörper in Lebensmitt.	/	✓/	
Thermischen Spannungsanalyse		✓	
Schweißnahtkontrolle / Widerstands-Schweißpunktkontrolle	/	✓/	
Thermische Hochgeschwindigkeits-Vorgänge aufzeichnen			
Thermische Überwachung			
Lokale Überhitzung elektrischer Leitungen bzw. Komponenten			
Feuerraumüberwachung / Ofenmanteltemperatur überwachen	/	/	
Brandfrüherkennung in Lagern oder Bunkern			
Thermokameratyp	stationäre Thermokamera	stationäre Thermokamera	
Flächenkamera-Auflösung	320 x 240 Pixel	640 x 512, 320 x 256	
Für Dauereinsatz geeignet 24 Stunden	✓		
Erfasste Wellenlänge Spektralbereich	8 µm - 14 µm	3-8 µm - 5-12 µm	
Temperaturmessbereich	-	-	
Vollbilder pro Sekunde	60 Hz		

 Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de					
Anbieter	InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik	Keysight Technologies Deutschland GmbH	Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG	Omega Engineering GmbH	Optris GmbH
Ort	Dresden	Böblingen	Ortenburg	Deckenpfronn	Berlin
Telefon	0351/ 871-8620	07031/ 464-6333	08542/ 168-0	07056/ 9398-0	030/ 500197-0
Internet-Adresse	www.infrotec.de	www.keysight.com	www.micro-epsilon.com	www.omega.de	www.optris.de
Produktname	VarioCAM High Definition	U5855A	thermoIMAGER TIM M1	OSXL-101	optris PI 200/ 230
Branchenschwerpunkte	Bau, Elektronik, Kraftwerke, Metallverarbeitung, Mikroelektronik, Stahlindustrie		Metallproduktion, Gießereien, Grafit- und Keramikindustrie	Bau, Elektronik, Medizintechnik	Chemie, Elektronik, Medizintechnik, Pharmaindustrie, Glasverarbeitung, Kraftwerke, Mikroelektronik, Nahrungsmittelindustrie, Stahlindustrie, Transportwesen, Umwelt, Verkehr, Zementindustrie
Fertigungsprozessüberwachung / Qualitätskontrolle	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	✓	✓	✓	✓	-
Industrielle Überwachung	✓	✓	✓	✓	✓
Vorbeugende Instandhaltung elektr. Einrichtungen (Elektrother.)	✓	✓		✓	-
Unsichtbare Materialdefekte lokal. / Fremdkörper in Lebensmitt.	✓/ -	✓/ -	/	-/ -	✓/✓
Thermischen Spannungsanalyse	✓	-		✓	-
Schweißnahtkontrolle / Widerstands-Schweißpunktkontrolle	✓/✓	-/ -	/	-/ -	✓/✓
Thermische Hochgeschwindigkeits-Vorgänge aufzeichnen	✓	-		-	✓
Thermische Überwachung	✓	✓	✓	✓	✓
Lokale Überhitzung elektrischer Leitungen bzw. Komponenten	✓	✓		✓	✓
Feuerraumüberwachung / Ofenmanteltemperatur überwachen	✓/✓	-/ -	/	✓/✓	-/✓
Brandfrüherkennung in Lagern oder Bunkern	✓	-		✓	✓
Thermokameratyp	Thermohandkamera	Thermohandkamera	stationäre Thermokamera	stationäre Thermokamera	stationäre Thermokamera
Flächenkamera-Auflösung	(640 x 480) bzw. (1.024 x 768) IR-Pixel	160 x 120 Pixel	764 x 480 Pixel, 382 x 288 Pixel, 72 x 56 Pixel	48 x 47 Pixel	160 x 120
Für Dauereinsatz geeignet 24 Stunden	✓	✓		✓	✓
Erfasste Wellenlänge Spektralbereich	7,5 µm - 14 µm	8 µm - 14 µm	-	10 µm	7,5 µm - 13 µm
Temperaturmessbereich	-40 - 1200	-20 - 350°C	450 - 1800	-20 - 300°C	-20 - 900
Vollbilder pro Sekunde	60 Hz, 30 Hz (Detektorabhängig)	9		3	96 Bilder / Sek.



dataTec GmbH Reutlingen 07121/ 515050 www.datatec.de	Dias Infrared GmbH Dresden 0351/ 896 74-0 www.dias-infrared.de	Flir Systems GmbH Frankfurt 069/ 9500 900 www.flir.com	Goratec Technology Vertriebs UG Erding 08122/ 88094-10 www.goratec.com
Flir T650sc	Wärmebildkamera Pyroview 320N	X6900sc	R300
Elektronik, Medizintechnik, Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung	Metallverarbeitung, Stahlindustrie, Keramikindustrie	F&E, Wissenschaft, industrielle Forschung	Bau, Chemie, Elektronik, Glasverarbeitung, Kraftwerke, Metallverarbeitung, Mikroelektronik, Stahlindustrie, Umwelt, Zementindustrie
-/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	-	-	✓
✓/ -	-/ -	✓/✓	✓/
-	✓	✓	✓
✓/✓	✓/ -	✓/✓	✓/✓
✓	-	✓	✓
✓	-	✓	✓
✓	-	✓	✓
-/✓	✓/ -	-/ -	✓/✓
-	-	-	✓
Thermohandkamera	stationäre Thermokamera	stationäre Thermokamera	Thermohandkamera
640 x 480	320 x 256 Pixel	320 x 240	320 x 240
✓	✓	✓	✓
7,5 µm - 13 µm	1,4 µm - 1,6 µm	3,0 - 5,0 µm oder 1,5 - 5,0 µm	8 µm - 14 µm
-	300 - 1200	-20 - 350	-40 - 500
30 Bilder / Sek.	100	Programmierbar von 0,0015 Hz bis 1.004 Hz	60 Bilder / Sek.

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.



Große Dinge werfen ihren Schatten voraus –
Eine neue Ära der Thermografie mit ImageIR®

Besuchen Sie uns auf der HANNOVER MESSE
25. – 29.04.2016 | Halle 17 | Stand E62

Thermografie in der automatisierten Fertigung

Berührungslos Temperaturen messen und zerstörungsfrei prüfen

Profitieren Sie von unserem Know-how:

- Automatisierte Mess- und Prüfsysteme aus Deutschland basierend auf über 25 Jahren Erfahrung
- Modulare High-End-Thermografiekameras für maximale Flexibilität
- Kompletter Service für Sie vor und nach dem Kauf
- Individuell auf Ihre Wünsche angepasste Softwarewerkzeuge für jede Automationsanwendung
- Einfache Integration in Ihre aktuelle Systemumgebung

PCE Deutschland GmbH Meschede 02903/ 97699-40 www.warensortiment.de	Raytek GmbH Berlin 030/ 478008-420 www.raytek.com	Stemmer Imaging GmbH Puchheim 089/ 80902-220 www.stemmer-imaging.de	Testo AG Lenzkirch 07653/ 681-700 www.testo.de
PCE-TC 31	Neuer Stand-Alone-Zeilenscanner Iacon ScanIR 3	Xenics Lynx	testo 885
Metallverarbeitung, Elektronik, Stahlindustrie	Glasverarbeitung, Metallverarbeitung, Stahlindustrie	Elektronik, Metallverarbeitung, > Mikroelektronik, Nahrungsmittelindustrie	Bau, Elektronik, Medizintechnik, Pharmaindustrie, Kraftwerke, Metallverarbeitung, Mikroelektronik, Nahrungsmittelindustrie, Stahlindustrie, Zementindustrie
✓/	✓/✓	✓/✓	✓/✓
✓	✓	✓	✓
✓	-	✓	✓
/	✓/ -	✓/✓	✓/✓
/	✓	✓	✓/✓
/	✓/ -	✓/✓	✓/✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
/	-/✓	✓/✓	/✓
-	-	✓	
Thermohandkamera	stationäre Thermokamera		Thermohandkamera
160 x 120 Pixel	320 x 240 (mit SuperResolution 640 x 480)		320 x 240 (mit SuperResolution 640 x 480)
	✓		✓
8 µm - 14 µm	1 µm - 5 µm	900 nm - 1700 nm	7,5 µm - 14 µm
-20 - 350	20 - 1200	-	-20 - 350°C
			33 Bilder/Sek.

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.

3,1
MegaPixel

10
GigE

IP67

Trigger

< 15
mK

