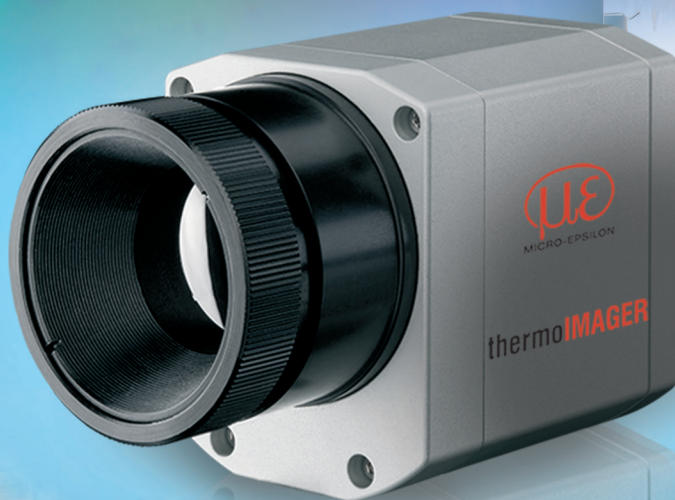
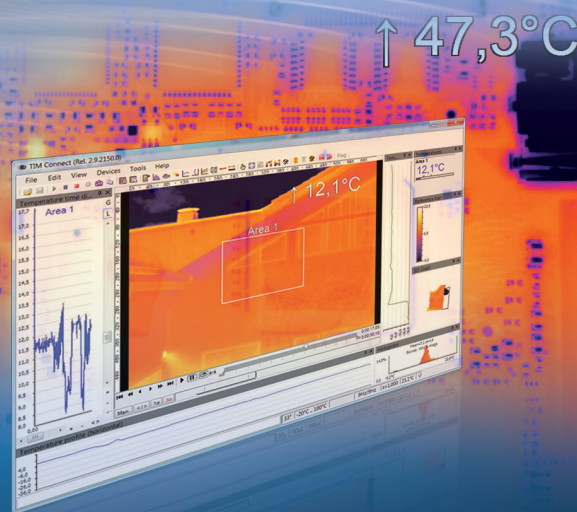
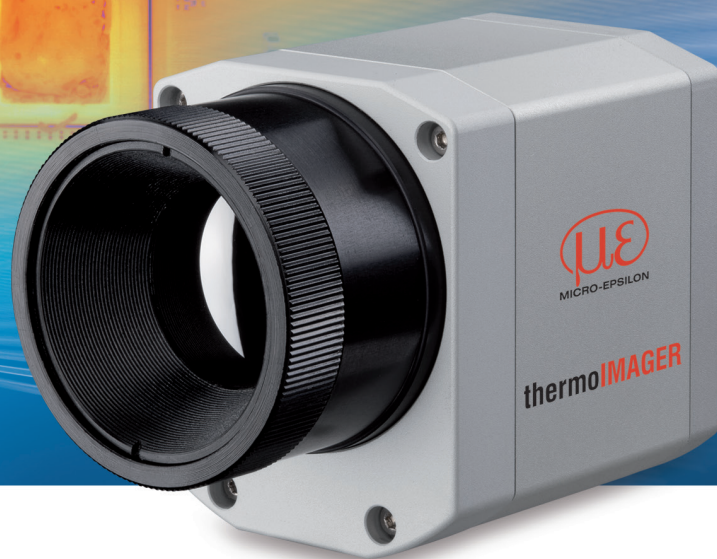




Mehr Präzision.

thermoIMAGER TIM VGA // Kompakte Wärmebildkamas





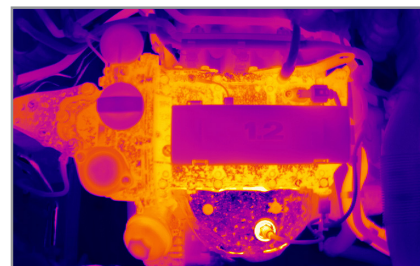
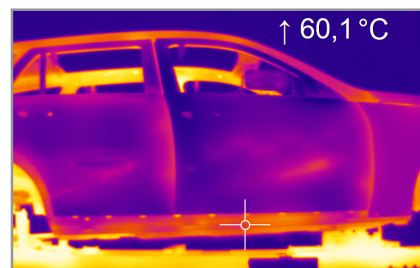
thermoIMAGER TIM VGA

Wärmebildkamera mit VGA-Auflösung

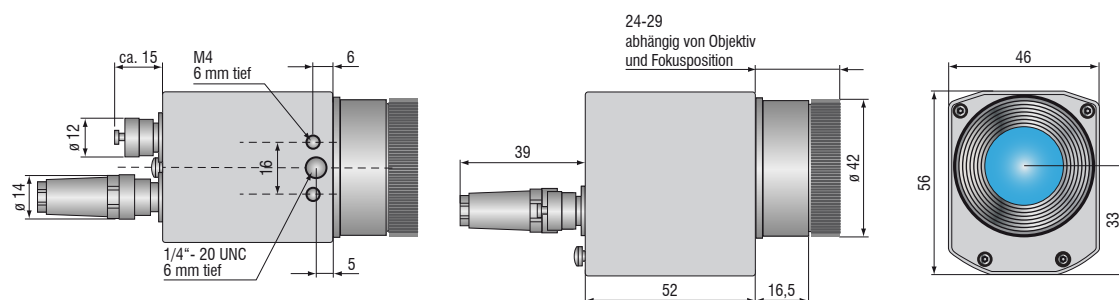
- Thermografie in VGA-Auflösung
- 640 x 480 Bildpunkte
- Messbereich von -20 °C bis 900 °C
- Radiometrische Videoaufnahmen mit 32 Hz, 125 Hz im Subframe-Modus (640 x 120 Pixel)
- Kompakte Bauweise (46 mm x 56 mm x 76 - 100 mm) mit USB-Schnittstelle
- Geringes Gewicht inkl. Optik (269 - 340 g)
- Software TIMConnect mit Software Developer Kit im Lieferumfang

Software

- Darstellung des Thermografiebildes in Echtzeit (32 Hz) mit Recordfunktion (Video, Schnappschuss)
- Komplette Parametrierung und Fernüberwachung der Kamera
- Feinanalyse schneller thermodynamischer Prozesse
- Ausgabe von analogen Temperatur- oder Alarmwerten über das Prozessinterface
- Digitale Kommunikation per RS232 oder DLL für eigene Softwareanbindungen



Gestochen scharfe Infrarotbilder und -videos zur Prozessoptimierung wie z.B. in der Automobilindustrie



Modell	TIM VGA
Optische Auflösung	640 x 480 Pixel
Temperaturbereiche	-20 ... 100 °C, 0 ... 250 °C, (20) 150 ... 900 °C ¹⁾
Spektralbereich	8 bis 14 µm
Bildwiederholffrequenz	32 Hz / 125 Hz im Subframe-Modus (640 x 120 Pixel)
Systemgenauigkeit	±2 °C oder ±2 %, es gilt der jeweils größere Wert
Objektive	33° x 25° FOV / f = 18,7 mm oder 90° x 64° FOV / f = 7,7 mm
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	40 mK mit 33°, 60° und 90°
Detektor	FPA, ungekühlt (17 µm x 17 µm)
Ausgänge/digital	USB 2.0 / optional Interface USB zu GigE (PoE)
Standard-Prozess-Interface (PIF)	0 - 10 V Eingang, digitaler Eingang (max. 24 V), 0 - 10 V Ausgang
Industrie-Prozess-Interface (PIF)	2x 0 - 10 V Eingang, digitaler Eingang (max. 24 V), 3x 0(4) - 20 mA Ausgang, 3x Relais (0 - 30 V / 400 mA), Fail-Safe-Relais
Kabellängen (USB)	1 m (Standard), 5 m, 10 m
Versorgung	via USB
Stativbefestigung	1/4-20 UNC
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %, nicht kondensierend
Vibration	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) / IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schock	IEC 60068-2-27 (25 g und 50 g)
Gehäuse (Größe)	46 mm x 56 mm x 76 - 100 mm (abhängig von Objektiv und Fokusposition)
Gewicht	269 - 340 g

¹⁾ Für den Bereich (20) 150 bis 900 °C gilt die Genauigkeitsspezifikation ab 150 °C

Lieferumfang

TIM VGA

- TIM Prozess Kamera
inkl. einem wählbaren Objektiv
- Bedienungsanleitung
- USB Kabel 1 m
- Software zur Echtzeitverarbeitung
und Analyse thermischer Bilder
- Tisch-Stativ
- PIF-Kabel mit Anschlussklemmleiste (1 m)
- Transportkoffer
- Testzertifikat

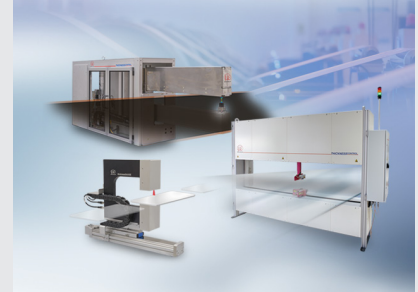
Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



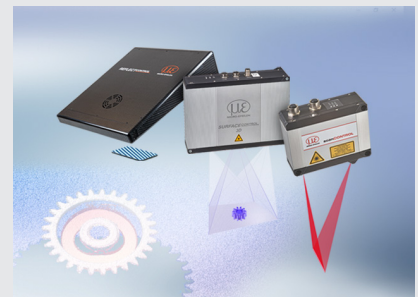
Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion