



PIR uc 605

Einstieg in die stationäre Thermografie für Industrie und Forschung

640
x
480
Detektor

Detektorformat
Thermografiebilder mit hoher Auflösung zur Temperaturmessung

640
x
480
25 Hz

IR-Bildfrequenz
Analyse von Temperaturänderungen und dynamischen Prozessen

≤ 60
mK

Thermische Auflösung
Erkennen geringer Temperaturunterschiede



Optiksortiment
Unterschiedliche Objektive zur optimalen Anpassung der Bildfeldgeometrie an die Messsituation



Geringes Gewicht
Extrem kleines und robustes Leichtmetallgehäuse



Software
Umfangreiche Steuer- und Bearbeitungswerkzeuge für unterschiedlichste Messaufgaben und Einsatzgebiete

Das **radiometrische IR-Keramodul PIR uc 605** von InfraTec ist für den universellen Einsatz konzipiert und ermöglicht den Einstieg in die stationäre Thermografie für Forschung und Entwicklung sowie Prozessoptimierung.

Es basiert auf einem ungekühlten Mikrobolometer-FPA-Detektor mit **(640 x 480) IR-Pixeln**. Sein geringes Gewicht, ein sehr kleines und robustes Leichtmetallgehäuse sowie das SDK unterstützen die problemlose Integration in vorhandene Systemumgebungen.

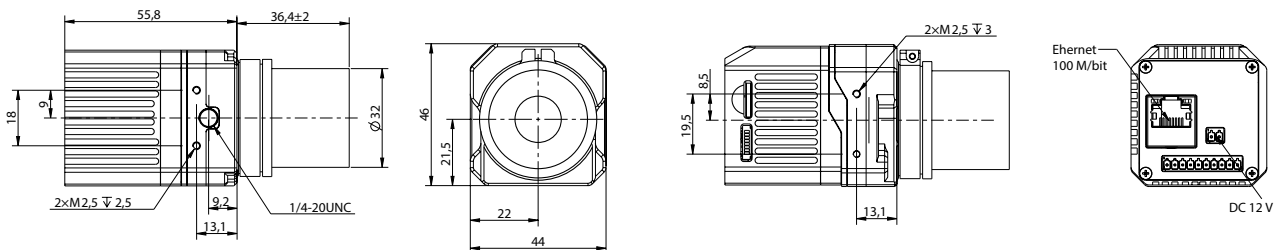
Für die PIR uc 605 können Anwender zwischen **unterschiedlichen Objektiven** wählen. Dadurch lässt sich die Kamera optimal an die jeweilige Messaufgabe anpassen. Das moderne Schnittstellenkonzept der PIR uc 605 ermöglicht die komfortable Kamerasteuerung und Datenakquisition. Aufnahmen können in Echtzeit mit **Bildfrequenzen bis 25 Hz** über die Ethernetschnittstelle auf einen PC gespeichert und weiterverarbeitet werden.

In Kombination mit den **Steuer- und Analyseprogrammen der Softwarefamilie IRBIS® 3** von InfraTec ist PIR uc 605 ein vielseitiges Werkzeug für zahlreiche Überwachungs- und Messaufgaben in der Produktion, aber auch für rechnergestützte Laboranwendungen.

Technische Spezifikationen

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spektralbereich | (8 ... 14) μm |
| Pitch | 17 μm |
| Detektortyp | Ungekühltes Mikrobolometer Focal Plane Array |
| Detektorformat (IR-Pixel) | (640 \times 480) |
| Temperaturmessbereich | (-20 ... 400) $^{\circ}\text{C}$, bis 1.000 $^{\circ}\text{C}^*$ |
| Messgenauigkeit | $\pm 5 \text{ K}$ (0 ... 100) $^{\circ}\text{C}$, $\pm 5 \%$ (< 0 bzw. > 100) $^{\circ}\text{C}$ |
| Temperaturaufösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$ | $\leq 0,06 \text{ K}$ |
| IR-Bildfrequenz | 25 Hz (640 \times 480) |
| Bildspeicherung | Auf Festplatte des Steuer-PC (Notebook) |
| Fokussierung | Manuell |
| Objektivbrennweite | 5 mm**, 10 mm, 20 mm, 50 mm |
| Datenschnittstelle | Ethernet RJ45, 100 BaseT |
| Trigger | Software-Trigger |
| Stativanschluss | 1/4"-Fotogewinde |
| Stromversorgung | 12 (9 ... 15) V DC |
| Leistungsaufnahme | < 3 W |
| Lager- und Betriebstemperatur | (-45 ... 65) $^{\circ}\text{C}$, (-20 ... 60) $^{\circ}\text{C}$ |
| Schutzgrad | IP40 |
| Abmessungen; Gewicht | (55,8 \times 44 \times 46) mm; < 110 g (jeweils ohne Objektiv) |
| Schutzgehäuse | Robustes Metallgehäuse |
| Steuer- und Analysesoftware | IRBIS [®] 3 plus*, IRBIS [®] 3 professional*, IRBIS [®] 3 online*, SDK V4* (LabVIEW*, MATLAB*) |

* Modellabhängig, ** Temperaturaufösung abweichend

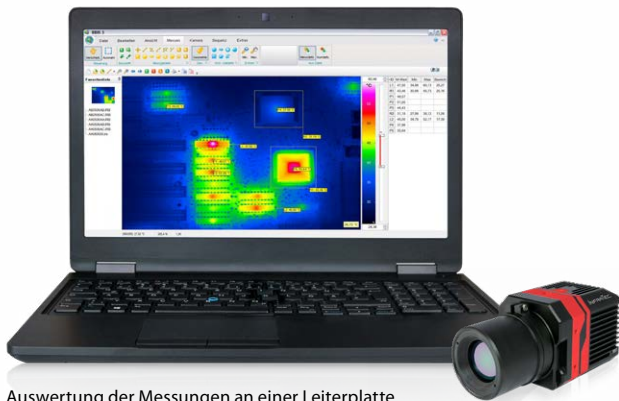


Gehäuseabmessungen der PIR uc 605

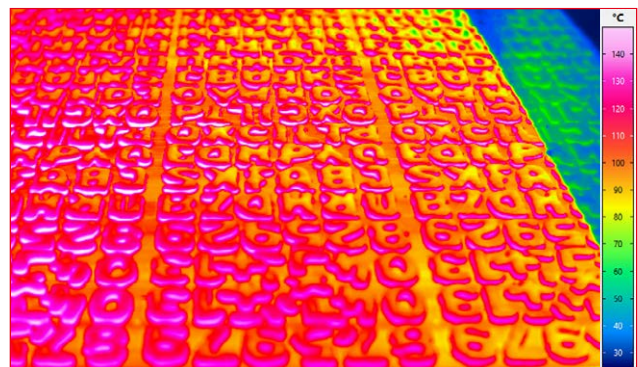
| Objektive | Brennweite (mm) | FOV ($^{\circ}$) | IFOV(mrad) |
|--------------------------|-----------------|--------------------|------------|
| Super-Weitwinkelobjektiv | 5 | (95 \times 78) | 3,40 |
| Weitwinkelobjektiv | 10 | (59 \times 46) | 1,77 |
| Normalobjektiv | 20 | (32 \times 24) | 0,89 |
| Teleobjektiv | 50 | (12 \times 9) | 0,34 |

Starterkit

- Kamera mit Optik
- Dreibein-Tischstativ
- I/O Anschlussstecker
- 12V Spannungsversorgung
- 1 m Ethernetkabel
- Software IRBIS[®] online und IRBIS[®] plus



Auswertung der Messungen an einer Leiterplatte



Produktion von Backwaren (Fließband)

© Fotonachweis: iStockphoto.com / ClarklandCompany, iStockphoto.com / kynny

© InfraTec 07 / 2020 – Sämtliche aufgeführte Produktnamen 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