



# 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.

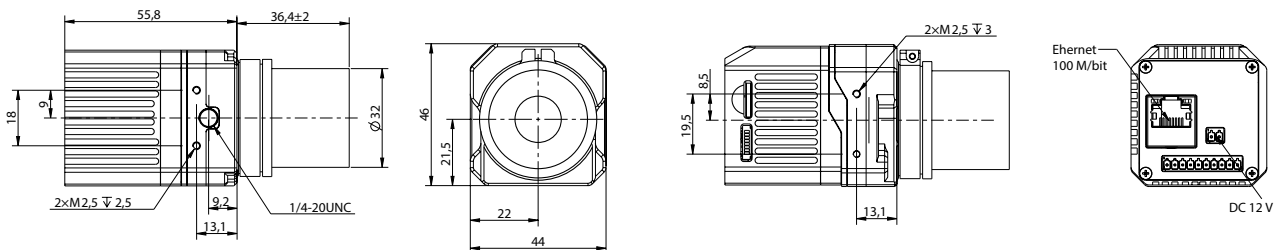
Für die PIR uc 605 können Anwender zwischen **unterschiedlichen Objektiven** wählen. Dadurch lässt sich die Kamera optimal an die jeweilige Messaufgabe anpassen. Das moderne Schnittstellenkonzept der PIR uc 605 ermöglicht die komfortable Kamerasteuerung und Datenakquisition. Aufnahmen können in Echtzeit 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) $\mu\text{m}$
Pitch	17 $\mu\text{m}$
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 <sup>®</sup> 3 plus*, IRBIS <sup>®</sup> 3 professional*, IRBIS <sup>®</sup> 3 online*, SDK V4* (LabVIEW*, MATLAB*)

\* Modellabhängig, \*\* Temperaturaufösung abweichend

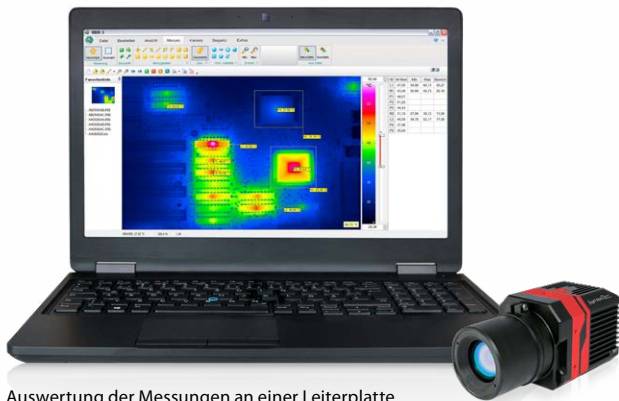


Gehäuseabmessungen der PIR uc 605

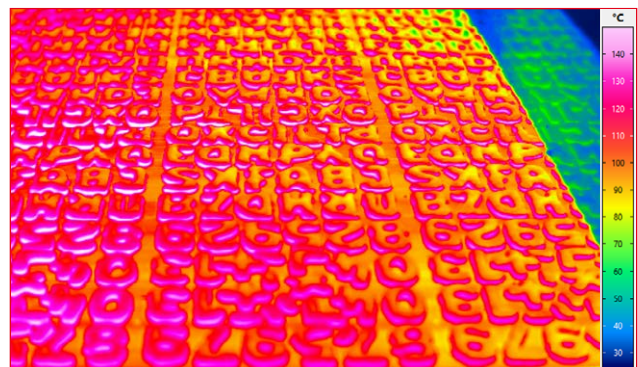
Objektive	Brennweite (mm)	FOV ( $^{\circ}$ )	IFOV(mrad)
Super-Weitwinkelobjektiv	5	(95 $\times$ 78)	3,40
Weitwinkelobjektiv	10	(59 $\times$ 46)	1,77
Normalobjektiv	20	(32 $\times$ 24)	0,89
Teleobjektiv	50	(12 $\times$ 9)	0,34

### Starterkit

- Kamera mit Optik
- Dreibein-Tischstativ
- I/O Anschlussstecker
- 12V Spannungsversorgung
- 1 m Ethernetkabel
- Software IRBIS<sup>®</sup> online und IRBIS<sup>®</sup> 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  
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](http://www.InfraTec.de)