



# TarisIR<sup>®</sup> mini

Wenn die Größe zählt!

640  
x  
480  
Detektor

#### Detektorformat

Ungekühlter Mikrobolometer-FPA-Detektor;  
12 µm Pitch

640  
x  
480  
50 Hz

#### IR-Bildfrequenz

Analyse sehr schneller Temperatur-  
änderungen im Vollbildformat

±2  
%

#### Messgenauigkeit

Präzise und wiederholgenaue  
Messungen

≥ 20  
mK

#### Thermische Auflösung

Präzises Erkennen geringster  
Temperaturunterschiede

GigE

#### GigE Schnittstelle

Zur verlustfreien Echtzeit-Datenübertragung  
und -Analyse

Case

#### Robustes Leichtmetallgehäuse

Einfache und kostengünstige Installation

Für den universellen Einsatz konzipiert, ermöglicht die Kompaktkamera TarisIR<sup>®</sup> mini mit der dazugehörigen Software IRBIS<sup>®</sup> von InfraTec den Einstieg in die stationäre Thermografie zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Die radiometrisch kalibrierte Wärmebildkamera basiert auf einem ungekühlten Mikrobolometer-FPA-Detektor der neuesten Generation im Format (640 × 480) IR-Pixel und einem Pixelpitch von nur 12 µm. In Kombination mit der hohen thermischen Auflösung von 20 mK liefert die Kamera eine in diesem Kamerasegment bisher unerreichte Bildqualität mit erstaunlicher Detailschärfe.

Die TarisIR<sup>®</sup> mini ist für den kompromisslosen Dauerbetriebseinsatz ausgelegt. Dort liefert sie zuverlässig und vollkommen lageunabhängig thermografische Echtzeitbilddaten mit bis zu 50 Hz Vollbildfrequenz. Die Kamera misst im langwelligen atmosphärischen Fenster von (8 ... 14) µm und ist daher bestens für Überwachungsanwendungen im Außenbereich geeignet. Speziell für diese Detektortechnologie entwickelte Algorithmen in Kombination mit einem sehr umfassenden und ausgereiften Kalibrierprozess sorgen mit einer Messgenauigkeit von 2 % selbst bei schwierigen Messbedingungen für präzise Ergebnisse.

## Technische Spezifikationen

Spektralbereich	(8 ... 14) $\mu\text{m}$
Pitch	12 $\mu\text{m}$
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer Focal Plane Array
Detektorformat (IR-Pixel)	(640 $\times$ 480)
Temperaturmessbereich	(-40 ... 600) $^{\circ}\text{C}$
Messgenauigkeit	$\pm 2 \text{ K}$ oder $\pm 2 \%$ **
Temperaturauflösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$	0,02 K
IR-Bildfrequenz	50 Hz oder $< 9 \text{ Hz}$
Fokussierung	Manuell
Objektivbrennweiten	6,2 mm / 13,6 mm / 25 mm; weitere Brennweiten auf Anfrage
Field of view (FOV)	(75 $\times$ 55) $^{\circ}$ / (31,5 $\times$ 23,9) $^{\circ}$ / (17,3 $\times$ 13) $^{\circ}$
IFOV (mrad)	1,9 / 0,88 / 0,47
Fokussierbereich	Ca. (0,25 m ... $\infty$ )
Dynamikbereich	16 bit
Schnittstellen	GigE-Vision (RJ45), RS232
Trigger	2x IN/OUT
Stativanschluss	1/4"-Fotogewinde
Stromversorgung	(9 ... 36) VDC oder PoE
Stromverbrauch	Ca. 2,2 W @12 V, 2,7 W @PoE
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) $^{\circ}\text{C}$ , (-25 ... 50) $^{\circ}\text{C}$
Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	Relative Luftfeuchtigkeit (10 ... 95) %, nicht kondensierend
Gehäuse, Schutzgrad	Leichtmetallgehäuse, IP40
Abmessungen; Gewicht (ohne Objektiv)	(50 $\times$ 30 $\times$ 30) mm; 66 g (OEM-Modul) / (50 $\times$ 55 $\times$ 55) mm; 220 g
Weitere Funktionen	kamerainterne Emissionsgradkorrektur, Farbpalette , 3 ROI, 8 Isothermen, 4 Nutzerkonfigurationen (+ 1 Werkseinstellung)
Analyse- und Auswertesoftware	IRBIS <sup>®</sup> 3, IRBIS <sup>®</sup> 3 view, IRBIS <sup>®</sup> 3 plus*, IRBIS <sup>®</sup> 3 professional*, IRBIS <sup>®</sup> 3 control*, IRBIS <sup>®</sup> 3 online*, IRBIS <sup>®</sup> 3 process*, IRBIS <sup>®</sup> 3 active*, IRBIS <sup>®</sup> 3 mosaic*, IRBIS <sup>®</sup> 3 vision*, SDK V4* (LabVIEW*, MATLAB*)

\* Modellabhängig

\*\* In ausgewählten Messbereichen

Das extrem kleine und robuste Leichtmetallgehäuse sowie das geringe Gewicht des Kameramoduls gestatten dessen einfache und unkomplizierte Integration. In Systemumgebungen mit begrenzten Einbausituationen, hohen dynamischen Belastungen und bei widrigen Umgebungsbedingungen zählen die kleine Größe und das geringe Gewicht – beides bietet die TarisIR<sup>®</sup> mini! Je nach Anwendung lässt sich das Modul mit verschiedenen Objektiven kombinieren und dadurch optimal für die jeweilige Messaufgabe konfigurieren.



### TarisIR<sup>®</sup> mini für Integrationsanwendungen

Die Kompaktkamera zeichnet sich durch eine sehr geringe Leistungsaufnahme aus und kann bequem über Ethernet (POE) mit Strom versorgt werden. Dank der individuellen Konfigurierbarkeit der TarisIR<sup>®</sup> mini ist sie als radiometrisches IR-Kameramodul auch für den Einsatz in OEM-Lösungen prädestiniert. Die Integration in Maschinen, Anlagen und Geräte für Überwachungs- und Messaufgaben bei der Prozessoptimierung und Qualitätssicherung ist problemlos möglich. Das wird nicht zuletzt durch das dazugehörige Software Development Kit (SDK) deutlich erleichtert.

Das moderne Schnittstellenkonzept der TarisIR<sup>®</sup> mini ermöglicht problemlos eine komfortable Kamerasteuerung und Datenakquisition. Über das GigE-Interface können Aufnahmen in Echtzeit mit Bildfrequenzen bis zu 50 Hz auf einem PC gespeichert und/oder weiterverarbeitet werden.

### Mehr Service für unsere Kunden

In Kombination mit den Steuer- und Analyseprogrammen der Softwarefamilie IRBIS<sup>®</sup> von InfraTec ist die TarisIR<sup>®</sup> mini ein vielseitiges Werkzeug für zahlreiche Messaufgaben, u. a.:

- Industrie und Automatisierung (z. B. Prozesssteuerung, Qualitätssicherung)
- Sicherheit (z. B. Überwachung, Gebäudeschutz, Grenzschutz, Flugthermografie)

Neben der Hard- und Software bietet InfraTec zudem zahlreiche Schulungen und einen kundenorientierten Service und Support, damit Kameranutzer die bestmöglichen Ergebnisse erzielen können.

© InfraTec 08 / 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](http://www.InfraTec.de)