

## Datenblatt

### Infrarotkamera Optris PI 450 MO44

OPTPI450MO44



Bitte beachten Sie, dass es sich bei diesem Produkt um ein nicht mehr verfügbares Produkt handelt (EOL). Wir beraten Sie gerne zu einem Ersatzprodukt.



<b>Bezeichnung</b>	OPTPI450MO44
<b>Modell</b>	Infrarotkamera Optris PI 450 MO44
<b>Baureihe IR-Kameras</b>	Precision Line PI
<b>Optische Auflösung</b>	382 x 288 Pixel
<b>Temperaturmessbereich</b>	-20°C ... 100°C, 0°C ... 250°C, (20°C) 150°C ... 900°C umschaltbar
<b>Spektralbereich</b>	7,5 - 13 µm
<b>Bildwiederholfrequenz</b>	80 Hz / 27 Hz
<b>Optiken (FOV)</b>	10° x 8° / f = 44 mm
<b>Messfleckgröße minimal</b>	42 µm
<b>Thermische Empfindlichkeit (NETD)</b>	90 mK
<b>Systemgenauigkeit</b>	±2°C oder ±2% bei Umgebungstemperatur 23±5°C
<b>Standard Prozess Interface (PIF)</b>	1x 0-10 V Eingang 1x digitaler Eingang (max. 24 V) 1x 0-10 V Ausgang

## Datenblatt

### Infrarotkamera Optris PI 450 MO44

OPTPI450MO44



#### Industrielles Prozess Interface (PIF) optional

2x 0-10 V Eingänge  
1x digitaler Eingang (max. 24 V)  
3x 0/4-20 mA Ausgänge  
3x Relais (0-30 V / 400 mA)  
1x Fail-Safe-Relais

<b>Schnittstelle</b>	USB 2.0, optional USB zu GigE (PoE) Interface
<b>Spannungsversorgung</b>	via USB
<b>Schutzgrad</b>	IP67
<b>Umgebungstemperatur</b>	0°C ... 70°C
<b>Gewicht</b>	320 g
<b>Abmessungen</b>	46 x 56 x 90 mm
<b>Software</b>	optris PIX Connect inklusive
<b>Anwendung</b>	Nicht-Metalle
<b>Bedienungsanleitung</b>	<a href="#">Bedienungsanleitung Optris PI Serie</a>

# Datenblatt

## Infrarotkamera Optris PI 450 MO44

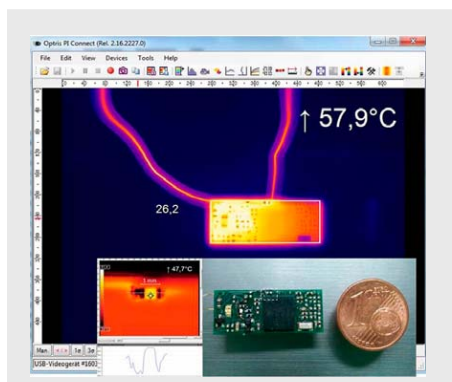
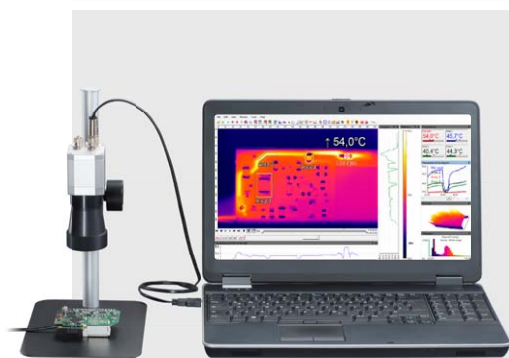
OPTPI450MO44



### Mikroskopoptik für die Untersuchung von elektronischen Baugruppen

#### Vorteile:

- Austauschbare, fokussierbare Optik für flexiblen Einsatz
- Analysieren von kleinen Komponenten mit einer Auflösung bis zu 28 µm
- Gleichzeitige elektrische Prüfung und thermischen Analyse möglich durch optimalen Arbeitsabstand
- Framerate bis zu 125 Hz liefert Inspektion schneller Prozesse (z.B. gepulste Laserdioden)
- Radiometrische Aufnahme von Videos und Bildern mit einer Messgenauigkeit von +/- 2°C
- Lizenzfreie Analysesoftware und komplettes SDK inklusive



Technische Spezifikationen		
	PI 450	PI 640
Temperaturbereich (skalierbar)	-20 ... 100 °C, 0 ... 250 °C, (20)150 ... 900 °C <sup>1)</sup>	
Detektor	FPA, 382 x 288 Pixel @ 80 Hz (umschaltbar auf 27 Hz)	FPA, 640 x 480 Pixel @ 32 Hz 640 x 120 Pixel @ 125Hz
Spektralbereich	7,5 – 13 µm	
Mikroskopoptik (FOV)	10° x 8° (F=1,1)/ f= 44 mm	12° x 9° (F=1,1)/ f= 44 mm
Kleinster Messfleck	42 µm	28 µm
Fokuseinstellung	80 – 100 mm	
Systemgenauigkeit	±2 °C oder ±2 %, es gilt der größere Wert	
Temperaturaufösung	90 mK	120 mK
PC Schnittstellen	USB 2.0	
Standard-Prozess-Interface (PIF)	0–10 V Eingang, digitaler Eingang (max. 24 V), 0–10 V Ausgang	
Industrie-Prozess-Interface (IPIF)	2x 0–10 V Eingang, digitaler Eingang (max. 24 V), 3x 0–10 V Ausgang, 3x Relais (0–30 V / 400 mA), Fail-Safe-Relais	
Kabellängen (USB)	1 m (Standard), 3m, 5 m, 10 m, 20m	
Umgebungstemperatur	0 ... 70 °C	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	20–80 %, nicht kondensierend	
Gehäuse <sup>1)</sup> (Größe / Schutzklasse)	46 mm x 56 mm x 90 mm / IP 67 (NEMA 4)	
Gewicht	370 g, inkl. Objektiv	
Schock / Vibration <sup>1)</sup>	IEC 60068-2	
Stativaufnahme	1/4 – 20 UNC	
Spannungsversorgung	via USB	
Emissionsgrad	0,100 ... 1,100	
Software	optris® PI Connect / Windows and Linux SDKs	
Lieferumfang (Set)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PI Kamera (PI 450 oder PI 640)</li> <li>• Standard-Optik (PI 450: O29; PI 640: O33)</li> <li>• Mikroskop-Optik (MO44)</li> <li>• Mikroskop-Ständer</li> <li>• Standard USB-Kabel (1 m)</li> <li>• Standard PIF</li> <li>• Bedienungsanleitung PI Kamera</li> <li>• Robuster Hartschalenkoffer</li> <li>• Softwarepaket optris® PI Connect (auf USB-Stick)</li> </ul>	

<sup>1)</sup> Die Genauigkeitsspezifikation gilt ab 150 °C

<sup>2)</sup> Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung



Änderungen vorbehalten · Mikroskopoptik-DS-D201710-B

Optris GmbH · Ferdinand-Buisson-Str. 14 · 13127 Berlin · Germany  
 Tel.: +49 (0)30 500 197-0 · Fax: +49 (0)30 500 197-10 · Email: info@optris.de · www.optris.de