

Datenblatt
Infrarotkamera Optris PI 230
OPTPI230



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



Bezeichnung	OPTPI230
Modell	Infrarotkamera Optris PI 230
Baureihe IR-Kameras	Precision Line PI
Optische Auflösung	160 x 120 Pixel
Temperaturmessbereich	-20°C ... 100°C, 0°C ... 250°C, (20°C) 150°C ... 900°C umschaltbar, 200°C ... 1500°C optional
Spektralbereich	7,5 - 13 µm
Bildwiederholfrequenz	128 Hz
Optiken (FOV)	6° x 5° / f = 35,5 mm 23° x 17° / f = 10 mm 41° x 31° / f = 5,7 mm 72° x 52° / f = 3,3 mm
Visuelle Kamera	Optische Auflösung: 640 x 480 Pixel Bildfrequenz: 32 Hz Optik: 30° x 23°
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	40 mK mit 23° x 17° FOV / F = 0,8 300 mK mit 6° x 5° FOV / F = 1,6 100 mK mit 41° x 31° FOV und 72° x 52° FOV / F = 1

Datenblatt

Infrarotkamera Optris PI 230

OPTPI230

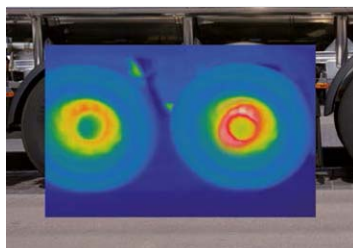
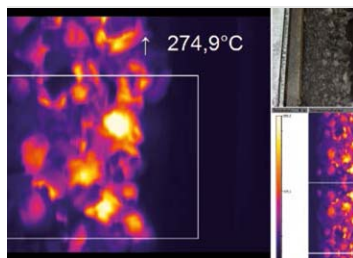


Systemgenauigkeit	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 2\%$ bei Umgebungstemperatur $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$
Standard Prozess Interface (PIF)	1x 0-10 V Eingang 1x digitaler Eingang (max. 24 V) 1x 0-10 V Ausgang
Industrielles Prozess Interface (PIF) optional	2x 0-10 V Eingänge 1x digitaler Eingang (max. 24 V) 3x 0/4-20 mA Ausgänge 3x Relais (0-30 V / 400 mA) 1x Fail-Safe-Relais
Schnittstelle	USB 2.0, optional USB zu GigE (PoE) Interface
Spannungsversorgung	via USB
Schutzgrad	IP67
Umgebungstemperatur	0°C ... 50°C
Gewicht	215 g
Abmessungen	45 x 45 x 62 mm
Software	optris PIX Connect inklusive
Anwendung	Nicht-Metalle
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung Optris PI Serie

Infrarotkamera mit BI-SPECTRAL Technologie

Vorteile:

- Zeitsynchrone Aufzeichnung des visuellen Bildes mit bis zu 32 Hz (640 x 480 Pixel)
- Hohe Restlichtempfindlichkeit der visuellen Kamera
- Wärmebilder mit bis zu 128 Hz (160 x 120 Pixel)
- Kompakte Größe: 45 x 45 x 62 mm



Weitere Informationen sowie der Produktkonfigurator unter www.optris.de/infrarotkamera-pi200

Technische Spezifikationen

Optische Auflösung	160 x 120 Pixel
Detektor	FPA, ungekühlt (25 µm x 25 µm)
Spektralbereich	7,5 – 13 µm
Temperaturbereiche	-20 ... 100 °C, 0 ... 250 °C, (20) 150 ... 900 °C ¹⁾ , optionaler Temperaturbereich: 200 ... 1500 °C ²⁾
Bildfrequenz	128 Hz ³⁾
Optiken (FOV)	6° x 5° FOV / f = 35,5 mm oder 23° x 17° FOV / f = 10 mm (empfohlen für PI 230) oder 41° x 31° FOV / f = 5,7 mm (empfohlen für PI 200) oder 72° x 52° FOV / f = 3,3 mm
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	0,08 K mit 23° x 17° FOV / F = 0,8 0,3 K mit 6° x 5° FOV / F = 1,6 0,1 K mit 41° x 31° FOV und 72° x 52° FOV / F = 1
Visuelle Kamera	Optische Auflösung 640 x 480 Pixel / Bildfrequenz 32 Hz ³⁾ Optik (FOV): 54° x 40° (PI 200), 30° x 23° (PI 230)
Systemgenauigkeit	±2 °C oder ±2 %, es gilt der jeweils größere Wert
PC-Schnittstellen	USB 2.0 / optional USB zu GigE (PoE) Interface
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 – 10 V Ausgang, 3x Relais (0 – 30 V / 400 mA), Fail-Safe-Relais
Kabellängen (USB)	1 m (Standard), 5 m, 10 m, 20 m 5 m und 10 m auch als Hochtemperatur-USB-Kabel (180 oder 250 °C)
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 – 80 %, nicht kondensierend
Gehäuse (Größe / Schutzklasse)	45 mm x 45 mm x 62 mm / IP 67 (NEMA 4)
Gewicht	215 g, inkl. Objektiv
Schock / Vibration ⁴⁾	IEC 60068-2
Stativaufnahme	¼-20 UNC
Spannungsversorgung	via USB
Lieferumfang (Standard)	• USB-Kamera mit 1 Objektiv • USB-Kabel (1 m) • Tischstativ • Standard-PIF mit Kabel (1 m) und Anschlussklemmleiste • Softwarepaket optris [®] PIX Connect • Aluminiumkoffer

¹⁾ Die Genauigkeitsspezifikation gilt ab 150 °C

²⁾ Nicht für die Optik 72° HFOV verfügbar

³⁾ Einstellbare Varianten: 1) IR mit 96 Hz bei 160 x 120 px; VIS mit 32 Hz bei 640 x 480 px

2) IR mit 128 Hz bei 160 x 120 px; VIS mit 32 Hz bei 596 x 447 px

⁴⁾ Für weitere Details siehe Bedienungsanleitung

Datenblatt

Infrarotkamera Optris PI 230

OPTPI230



Abmessungen

Abmessungen in mm

Prozesseinbindung

optris® USB-Server Gigabit 2.0

- Netzwerkanbindung per Gigabit-Ethernet
- Komplette TCP/IP Unterstützung inkl. Routing und DNS
- Zwei unabhängige USB-Anschlüsse
- Versorgung über PoE oder externe Spannungsversorgung mit 24 - 48 V DC
- Galvanische Trennung 500 V_{RMS}
- Fernkonfiguration über webbasiertes Management

Weitere Informationen unter www.optris.de/usb-server-industry-isochron

optris® Industrielles Prozess Interface

- Einsatz der Kamera zur Prozesskontrolle in industriellen Umgebungen
- Permanente Fail-Safe Überwachung von Kamera, Software und Kabelverbindungen
- 3 Analog-/ Alarmausgänge, 2 Analogeingänge, 1 Digitaleingang, 3 Alarmrelais, 1 Fail-Safe-Relais

Weitere Informationen unter www.optris.de/industrielles-prozess-interface

optris® PI NetBox

- Miniatur-PC zur Erweiterung der PI-Serie zum Stand-Alone System
- Integrierter Hard- und Software Watchdog
- Anschlüsse: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1x Mini-USB 2.0, Micro-HDMI, Ethernet (Gigabit Ethernet), micro SDHC / SDXC Karte

Weitere Informationen unter www.optris.de/pi-netbox

Änderungen vorbehalten · PI 200 / 230-DS-D2018-03-A