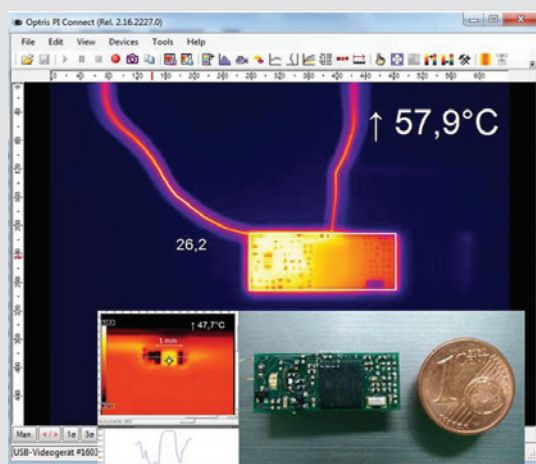


# KAMERA PI640 Z OPTYKĄ MIKROSKOPOWĄ

## DANE TECHNICZNE



### Optyka mikroskopowa do inspekcji płytek elektronicznych



#### Własności:

- Wymienny obiektyw z regulacją ostrości
- Analiza małych elementów elektronicznych o rozmiarach od 28  $\mu\text{m}$
- Obsługa bez użycia rąk do jednoczesnego testowania i obrazowania IR
- Częstotliwość ramki do 125 Hz pozwalająca na inspekcję szybkich procesów (np. impulsowych diod laserowych)
- Rejestracja radiometrycznych obrazów i klipów wideo z dokładnością  $\pm 2^\circ\text{C}$
- Dołączone darmowe oprogramowanie bez ograniczeń licencyjnych i SDK

#### Parametry techniczne

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Typ kamery                                                       | <b>PI 640</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| Zakres temperatury (skalowany)                                   | $-20 \dots 100^\circ\text{C}$ , $0 \dots 250^\circ\text{C}$ , (20) $150 \dots 900^\circ\text{C}^{(1)}$                                                                                                                                                                        |                            |
| Detektor FPA                                                     | 640 x 480 pikseli @ 32 Hz<br>640 x 120 pikseli @ 125 Hz                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| Zakres widmowy                                                   | 7.5 – 13 $\mu\text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| Optyka mikroskopowa (FOV)                                        | $12^\circ \times 9^\circ$ (F=1.1) / f= 44 mm                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| Chwilowe pole widzenia (IFOV)                                    | 28 $\mu\text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| MFOV                                                             | 85 $\mu\text{m}^{(2)}$                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| Odległość robocza                                                | 80 – 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| Dokładność pomiaru                                               | $\pm 2^\circ\text{C}$ or $\pm 2\%$ , zależnie co większe                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| Rozdzielczość termiczna (NETD)                                   | 120 mK                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| Interfejs komunikacyjny                                          | USB 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| Interfejs procesowy (PIF)                                        | we. analog. 0–10 V, we. bin. (max. 24 V), wy. analog. 0–10 V                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| Przemysłowy interfejs procesowy (IPIF)                           | 2x we. analog. 0–10 V, we. binarne (max. 24 V),<br>3x wy. analog. 0/4 – 20 mA, 3x wy. przekaźnik. (0–30 V / 400 mA), przekaźnik bezpieczeństwa                                                                                                                                |                            |
| Długość kabla (USB)                                              | 1 m (standard), 3 m, 5 m, 10 m, 20 m                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| Temperatura otoczenia                                            | $0 \dots 70^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                    | $0 \dots 50^\circ\text{C}$ |
| Temperatura otoczenia                                            | $-40 \dots 70^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| Wilgotność otoczenia                                             | 20–80 %, bez kondensacji                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| Wymiary                                                          | 46 x 56 x 119 - 126 mm (zależnie od położenia ogniska)                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| Stopień ochrony <sup>(3)</sup>                                   | IP 67 (NEMA 4)                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| Masa                                                             | 370 g, wraz z obiektywem                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| Wstrząsy/wibracje <sup>(3)</sup>                                 | IEC 60068-2-27 (25G i 50G) /<br>IEC 60068-2-6 (sinusoidalny),<br>IEC 60068-2-64 (szerokopasmowy)                                                                                                                                                                              |                            |
| Gwint do statywu                                                 | 1/4 – 20 UNC                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| Zasilanie                                                        | Przez port USB                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| Emisyjność                                                       | 0.100...1.100                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| Oprogramowanie                                                   | optris® PIX Connect / SDK dla systemów Windows i Linux                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| Zawartość dostawy (kamera PI + zestaw akcesoriów mikroskopowych) | • Kamera PI (PI 640)<br>• Obiektyw standardowy (O33)<br>• Obiektyw mikroskopowy (MO44) • Statyw<br>• Standardowy kabel USB (1 m) • Standardowy PIF<br>• Instrukcja obsługi kamery<br>• Wytrzymała walizka transportowa<br>• Oprogramowanie optris® PIX Connect na nośniku USB |                            |

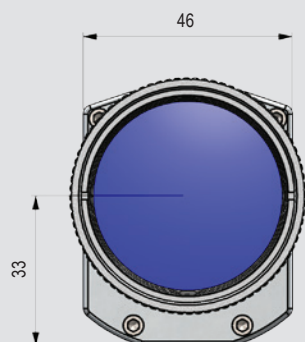
<sup>(1)</sup> Dokładność nominalna dla temperatury powyżej  $150^\circ\text{C}$

<sup>(2)</sup> MFOV dla PI 640 3 x 3 px

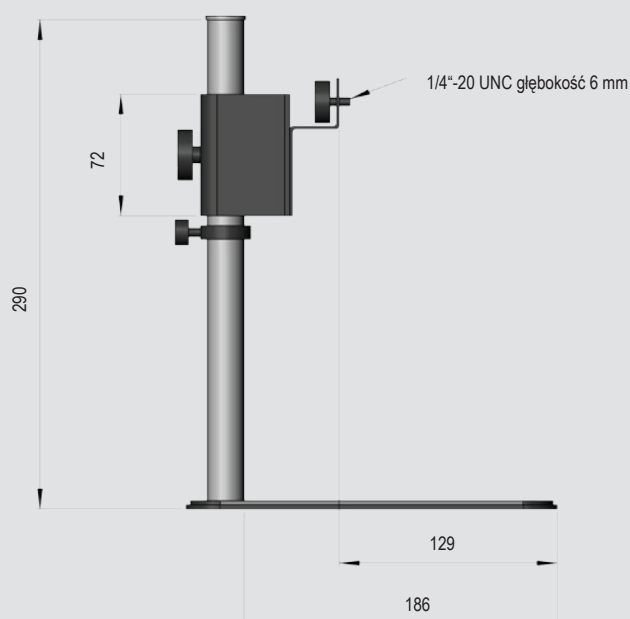
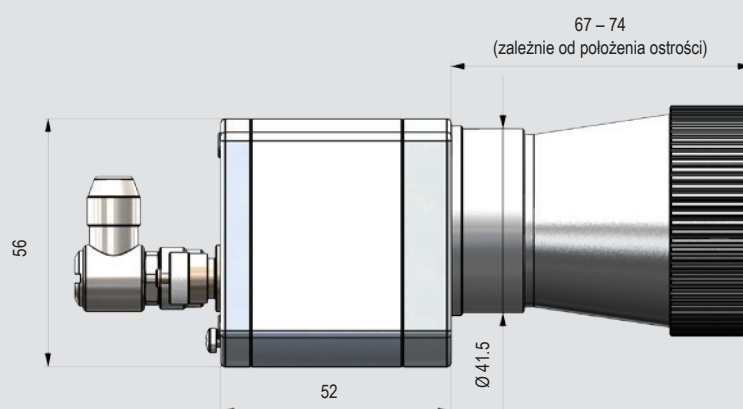
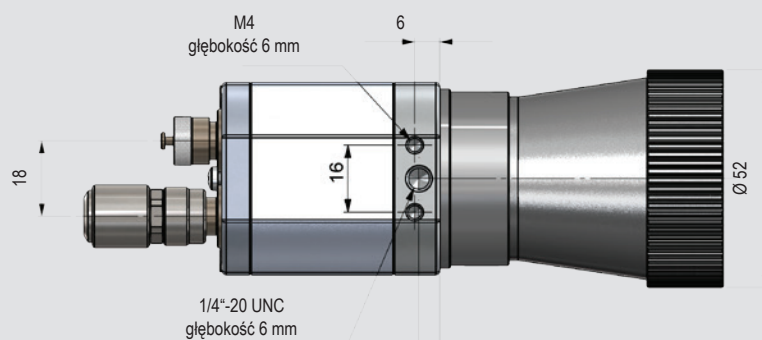
<sup>(3)</sup> Więcej szczegółów zawiera instrukcja obsługi

# KAMERA PI640 Z OPTYKĄ MIKROSKOPOWĄ

## Wymiary



Więcej informacji a także kalkulator  
optyki, można znaleźć na:  
[www.optris.global/microscope-optics](http://www.optris.global/microscope-optics)



Wymiary w mm