

레이저 산업현장용
소형 적외선 열화상 카메라



특성 :

- 575 °C to 1900 °C 의 넓은 온도 측정 범위
- NIR과 CO2 레이저 산업현장에 적합한 800 nm의 파장대역
- 고효율 검출기 CMOS를 사용한 764 x 480 픽셀의 해상도
- 1 kHz 프레임률의 빠른 프로세스 속도
- 1 ms 응답 시간의 실시간 아날로그 출력
- 소프트웨어 패키지 및 SDK(Software Development Kit) 제공

기술 사양

광학 해상도 (전환 가능)/ 프레임률	764 x 480 pixels @ 32 Hz 382 x 288 pixels @ 80 Hz (switchable to 27 Hz) 72 x 56 pixels @ 1 kHz ¹⁾ 764 x 8 pixels @ 1 kHz (fast linescanning mode) ¹⁾	
검출기	CMOS (15 µm x 15 µm)	
파장 대역	780 – 820 nm	
온도 범위	575 °C ... 1900 °C (27 Hz mode) 625 °C ... 1900 °C (32 / 80 Hz mode) 750 °C ... 1900 °C (1 kHz mode)	
광학	FOV @ 764 x 480 px: 41° x 25° (f = 16 mm) 27° x 17° (f = 25 mm) FOV @ 382 x 288 px: 20° x 15° (f = 16 mm) 14° x 11° (f = 25 mm)	
열 민감도 (NETD)	< 2 K (<1000 °C/ 27 Hz to 1kHz) ²⁾	
정확도	For object temperature < 1500 °C: ±1 % of reading for 27/32/80 Hz / ±1.5 % of reading for 1 kHz For object temperature > 1500 °C: ±2 % of reading for 27/32/80 Hz / ±2.5 % of reading for 1 kHz	
PC 인터페이스	USB 2.0 / optional USB to GigE (PoE) conversion	
빠른 속도의 아날로그 출력(@ 1 kHz mode)	0 – 10 V real time output of 8x8 pixels (1 ms response time)	
프로세스 인터페이스(PIF)	0 – 10 V input, digital input (max. 24 V), 0 – 10 V output	
산업용 프로세스 인터페이스(IPIF)	2x 0 – 10 V inputs, digital input (max. 24 V), 3x 0/4 – 20 mA outputs, 3x relays (0 – 30 V/ 400 mA), fail-safe relay	
케이블 길이(USB)	1 m (standard), 5 m, 10 m, 20 m 5 m and 10 m also available as high temperature USB cable (180 or 250 °C)	
주변 온도	5 °C ... 50 °C	
저장 온도	–40 °C ... 70 °C	
상대 습도	20 – 80 %, non-condensing	
치수 (size/ rating)	46 x 56 x 88 – 129 mm (depending on lens + focus position) / IP 67 (NEMA 4)	
무게	245 – 311 g (depending on lens)	
쇼크 / 진동 등급 ³⁾	IEC 60068-2-27 (25G and 50G) / IEC 60068-2-6 (sinus shaped), IEC 60068-2-64 (broadband noise)	
삼각대 마운트	¼ – 20 UNC	
전원 공급	via USB	
소프트웨어	optris PIX Connect / IRmobile Android App	
구성품 (standard)	• USB camera with 1 lens • USB cable (1 m) • Table tripod • PIF cable (1 m) incl. terminal block • Aluminum case • Software package optris PIX Connect • Optional: CoolingJacket, High temperature cable, protective window	

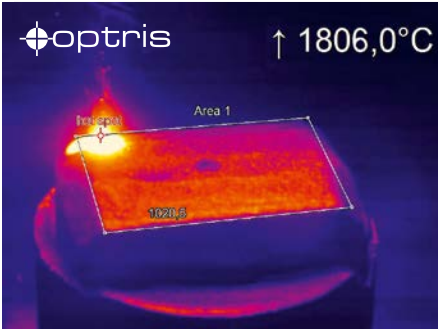
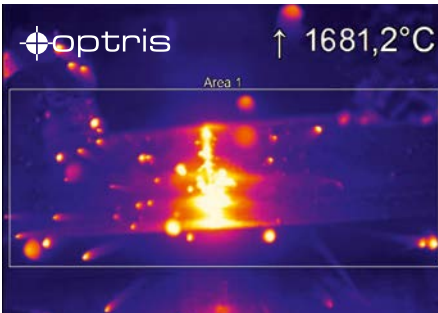


Image: SLV Halle GmbH, Deutschland 2018



자세한 설명과 측정 사이즈 계산은 아래의 사이트를 참조하십시오.

<https://ondo24.com/m3s5.html>

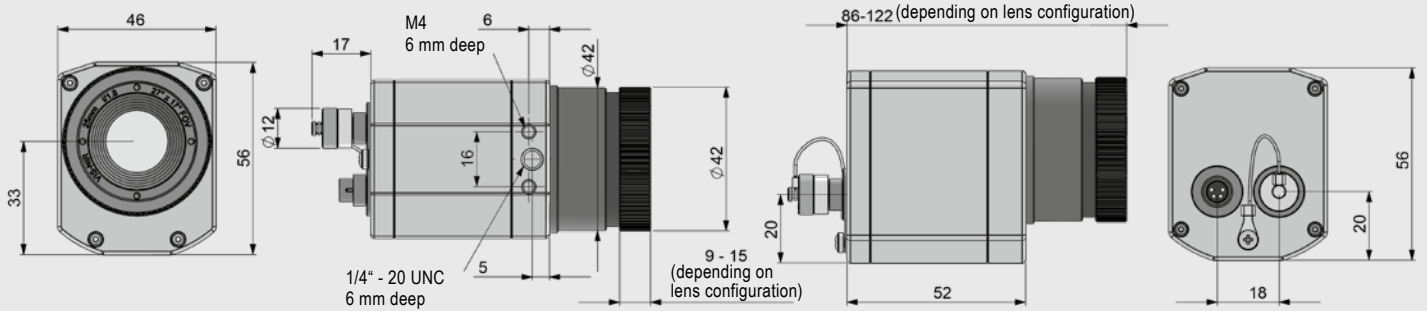
¹⁾ FOV 내 어디에나 배치 가능

²⁾ <4 K (>1000 °C/ 27 Hz to 1 kHz)

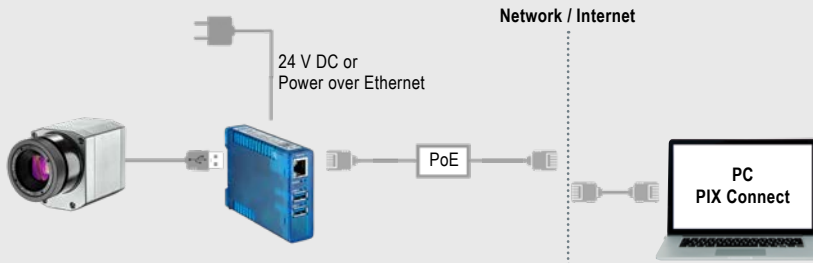
³⁾ 자세한 내용은 매뉴얼 참조

optris PI 08M

치수 (mm)

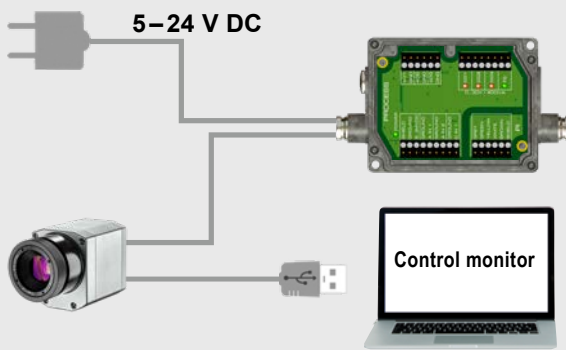


프로세스 통합



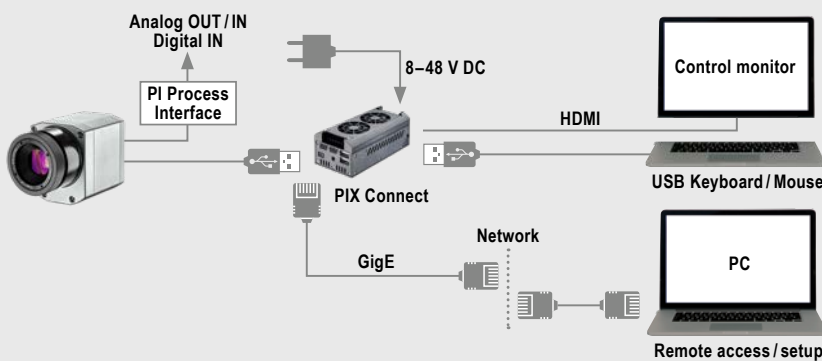
optris® USB Server Gigabit 2.0

- 기가비트 이더넷을 통한 네트워크 연결
- TCP/IP 지원, 라우팅 및 DNS
- USB 포트 2개
- PoE를 통한 전원 공급 또는 24 – 48 V DC에서의 외부 전압 공급
- 갈바닉 분리 500 V
- 웹에서 원격으로 구성 및 관리



optris® Industrial process interface

- 산업 환경에서 프로세스 모니터링을 위한 카메라 사용
- 이미지, 소프트웨어, 케이블 연결에 대한 지속적인 fail-safe 모니터링
- 아날로그/경보 출력 3개
- 아날로그 입력 2개
- 디지털 입력 1개
- 경보 릴레이 3개
- fail-safe 릴레이 1개



optris® PI NetBox

- PI 추가를 위한 독립형 소형 PC
- 하드웨어 및 소프트웨어 통합 감시 장치
- 연결: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1x Mini-USB 2.0, Micro-HDMI, Ethernet (Gigabit Ethernet), micro SDHC / SDXC card

자세한 정보는 아래의 사이트 참조

http://www.ondo24.com/board/bbs/board.php?bo_table=product&wr_id=158&sca=%EC%A0%81%EC%99%B8%EC%84%A0+%EC%97%B4%ED%99%94%EC%83%81+%EC%B9%B4%EB%A9%94%EB%9D%BC