

ImageR® 9300

- » 1,280 x 1,024 IR 픽셀의 광기계식 마이크로스캔
- » 최대 106 Hz 프레임 속도, GigE Vision 호환 가능
- » 스냅샷 감지기, 내장 트리거 인터페이스
- » 마이크로초 단위의 초고속 통합 시간
- » HighSense의 제공으로 정확성 향상
- » 최대 2 μm 픽셀 사이즈의 마이크로 렌즈
- » 0.025 K 이상의 열 분해능

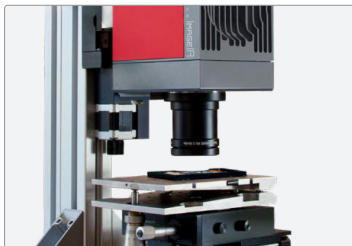


■ 제품 설명 및 특징

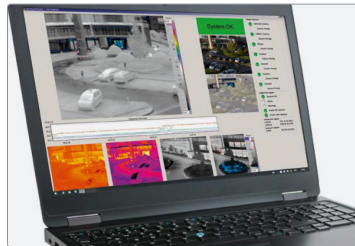
ImageR® 9300

ImageR® 9300은 ImageR® 하이엔드 카메라 시리즈의 또 하나의 정상급 열화상카메라입니다. 동급의 경쟁 유닛보다 4배나 높은, 1,280 x 1,024 IR 픽셀 형식을 제공하는 신세대 냉각식 초점면 배열 광자 디텍터가 내장되어 있습니다. 0.025 K의 뛰어난 열 분해능, 106 Hz의 매우 빠른 프레임 속도, 그리고 수 마이크로초밖에 되지 않는 극도의 짧은 노출 시간으로, 보다 다양한 분야에서 사용할 수 있습니다. ImageR® 9300은 연구개발 분야의 까다로운 작업과 비파괴 재료 시험, 프로세스 모니터링 분야를 위해 개발되었습니다. 광학 장치, 디텍터, 인터페이스 모듈로 구성된 모듈식 구조로 인해 각각의 용도에 맞게 쉽게 조정 가능합니다.

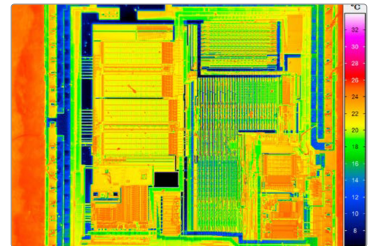
통합 트리거 인터페이스는 고속 공정의 고정밀 트리거 반복을 보장하며, 다중 설정 가능한 디지털 입출력은 카메라를 위한 제어포트 혹은 외부 장치용 제어 신호 생성기 역할을 합니다. 광학 장치 채널은 교체 가능한 적외선 렌즈 시스템과 특수 용도 조리개, 필터 및 광학 장치 부품으로 구성되어 있습니다. 교체 가능한 모든 ImageR® 방사선 측정 정밀 렌즈는 카메라 어플리케이션 소프트웨어에서 사용할 수 있는 전동 포커스 유닛을 장착할 수 있습니다. 이는 오토 포커스 기능의 일부로, 정밀하고 빠르며 원격 조종 가능한 전동 포커싱을 가능하게 합니다.



마이크로 렌즈가 부착된 ImageR® 9300



시설 관리 목적의 데이터 제어 및 취득 소프트웨어



상세한 열화상 이미지 기록

■ 렌즈 사양

렌즈	초점 거리 (mm)	FOV (°)	IFOV (mrad)
표준렌즈	25	42.0 × 34.2	0.6
망원렌즈	50	21.7 × 17.5	0.3
	100	11.0 × 8.8	0.15
	200	5.5 × 4.4	0.08
매크로 및 마이크로 렌즈	최소 측정 거리 (mm)	대상체 크기 (mm)	픽셀 사이즈 (μm)
50 mm 망원렌즈를 사용한 접사촬영	300	115 × 92	90
100 mm 망원렌즈를 사용한 접사촬영	500	96 × 77	75
마이크로 렌즈 M = 1.0 ×	40	19 × 15	15
마이크로 렌즈 M = 8.0 ×	14	2.4 × 1.92	1.9

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서

ImageIR® 9300

열화상 카메라

■ 사양

모델	ImageIR® 9300	
스펙트럼 범위	2.0 ~ 5.7 μm	
피치	15 μm	
디텍터	InSb	
디텍터 형식 (IR 픽셀)	1,280 x 1,024	
이미지 취득	스냅샷	
판독 모드	ITR / IWR	
유효 구경	f / 2.0 또는 f / 4.6	
냉각 감지기	스털링 쿨러	
온도 측정 범위	-40 ~ +1,500°C, 최대 2,000°C	
측정 정확도	±1°C 또는 ±1%	
온도 분해능 (30°C)	0.025 K 이상	
프레임 속도 (풀 / 하프 / 쿼터 / 서브 프레임)*	최대 106 / 200 / 390 / 3,200 Hz	
윈도우 모드	가능	
초점	수동, 전동 또는 자동으로*	
동작 범위	최대 16 bit*	
통합 시간	0.5 ~ 18,000 μs	
회전 필터 휠* / 회전 홀 휠**	최대 5개 위치	
인터페이스	GigE, 10 GigE*, 2 × CAMLink*, HDMI*	
트리거	3 IN / 2 OUT, TTL	
아날로그 신호*, IRIG-B*	2 IN / 2 OUT, 가능	
삼각대 어댑터	1/4" 및 3/8" 포토 스레드, 2 × M5	
전원	24 VDC, 광범위한 전원 공급 (100 ~ 240) VAC	
온도	보관 / 동작	-40 ~ +70°C, -20 ~ +50°C
보호 등급	IP54, IEC 60529	
치수	235 × 120 × 160 mm*	
무게	4.0 kg (렌즈 제외)	
추가 기능	멀티 통합 시간*, HighSense*	
분석 및 평가 소프트웨어	IRBIS® 3, IRBIS® 3 view, IRBIS® 3 plus*, IRBIS® 3 professional*, IRBIS® 3 control*, IRBIS® 3 online*, IRBIS® 3 process*, IRBIS® 3 active*, IRBIS® 3 mosaic*, IRBIS® 3 vision*	
* 모델에 따라 상이		

열화상카메라

thermoMAGER TIM

thermoMAGER TIM 160S

thermoMAGER TIM QVGA

thermoMAGER TIM 640 VGA

thermoMAGER TIM G7

thermoMAGER TIM M-1

thermoMAGER TIM M-05

thermoMAGER TIM 40 / 41

thermoMAGER TIM QV-GA-HD-T100

thermoMAGER TM-BR20AR-TIM

TIM USB Server Gigabit / Industrial Process Interface

TIM NetPCQ/NetBox/Software

thermoMAGER TIM Lenses

ImageIR® 4300

ImageIR® 5300

ImageIR® 7300

ImageIR® 8300

ImageIR® 8300 hp

ImageIR® 8300 / 9300 Z

ImageIR® 8800

ImageIR® 9300

ImageIR® 9400

ImageIR® 9500

ImageIR® 10300