

# ImagelR<sup>®</sup> 5300

- » 320 x 256 IR 픽셀의 냉각식 초점면 배열 광자 디텍터
- » 프레임 속도 최대 481 Hz, GigE Vision 호환 가능
- » 최대 IR 프레임 속도 105,000 Hz
- » 스냅샷 디텍터, 내부 트리거 인터페이스
- » 마이크로 초 밖에 걸리지 않는 짧은 통합 시간
- » 최대 온도 분해능 0.015 K



## ■ 제품 설명 및 특징

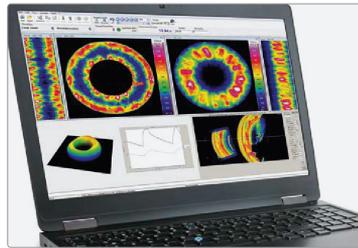
### ImagelR<sup>®</sup> 5300

ImagelR<sup>®</sup> 5300은 초고속 열처리 공정을 포착하고 녹화하기 위해 특수 설계된 제품입니다. 320 x 256 IR 픽셀 형식의 MWIR 초점면 배열 광자 디텍터를 사용하여 풀 프레임에서는 최대 481 Hz, 서브 프레임에서는 최대 105,000 Hz로 열화상 이미지를 포착합니다. ImagelR<sup>®</sup> 5300은 그 설계적 우수성을 증명하듯 당사의 자동 IR 회전 테스트벤치 솔루션인 회전체의 온도 확인 (Thermal Rotate Check, TRC)의 핵심적인 역할을 맡고 있습니다. 이 제품은 타이어나 브레이크, 클러치와 같은 고속 회전 부품을 정밀 분석하여 테스트 대상 물체가 지속적인 작동을 얼마나 잘 견디는지, 어떤 마모의 흔적이 있으며 그 정도는 어떠한지에 관한 정보를 제공합니다.

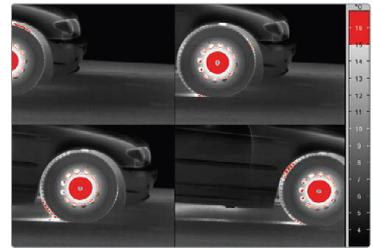
자동차 및 레일 기술 분야 외에도 ImagelR<sup>®</sup> 5300의 활용 분야는 무궁무진합니다. 높은 픽셀 수 (디텍터 피치 30 μm)로 최대 0.015 K의 뛰어난 열 분해능을 자랑합니다. 광학 장치, 디텍터, 인터페이스 모듈로 구성된 모듈식 설계에 더해 통합 트리거 인터페이스까지 갖춘 제품으로 산업 및 과학 분야에서 측정 및 테스트 기구로 다양하게 활용 가능합니다.



ImagelR<sup>®</sup> 5300



회전 테스트 벤치를 위한 IRBIS<sup>®</sup> 3 소프트웨어



ABS 브레이크 공정 중 열 발생

## ■ 렌즈 사양

렌즈	초점 거리 (mm)	FOV (°)	IFOV (mrad)
광각렌즈	12	43.6 × 35.5	2.5
표준렌즈	25	21.7 × 17.5	1.2
망원렌즈	50	11.0 × 8.8	0.6
	100	5.5 × 4.4	0.3
	200	2.7 × 2.2	0.15
매크로 및 마이크로 렌즈	최소 측정 거리 (mm)	대상체 크기 (mm)	픽셀 사이즈 (μm)
50 mm 망원렌즈를 사용한 접사촬영	300	58 × 46	180
100 mm 망원렌즈를 사용한 접사촬영	500	48 × 38	150
마이크로 렌즈 M = 1.0 × (2개 버전)	195 / 300	9.6 × 7.7	30
마이크로 렌즈 M = 3.0 ×	22	3.2 × 2.6	10

# ImagelR<sup>®</sup> 5300

열화상 카메라

■ 사양

모델	ImagelR <sup>®</sup> 5300	
스펙트럼 범위	2.0 ~ 5.5 μm	
피치	30 μm	
디텍터	MCT	
디텍터 형식 (IR 픽셀)	320 x 256	
이미지 취득	스냅샷	
판독 모드	ITR	
유효 구경	f / 2.0	
냉각 감지기	스털링 쿨러	
온도 측정 범위	-40 ~ +1,200°C, 최대 3,000°C*	
측정 정확도	±1°C 또는 ±1%	
온도 분해능 (30°C)	최대 0,015 K	
프레임 속도 (풀 / 하프 / 쿼터 / 서브 프레임)*	최대 481 / 1,906 / 7,229 / 105,000 Hz (라인스캔 모드)	
윈도우 모드	가능	
초점	수동, 전동 또는 자동화*	
동작 범위	최대 16 bit*	
통합 시간	1 ~ 20,000 μs	
회전 필터 휠*	최대 5개 위치	
회전 홀 휠*		
인터페이스	GigE, 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 x 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	241 x 120 x 160 mm*	
무게	3,3 kg (렌즈 제외)	
기타 기능	멀티 통합 시간*	
분석 및 평가 소프트웨어	IRBIS <sup>®</sup> 3, IRBIS <sup>®</sup> 3 view, IRBIS <sup>®</sup> 3 rotate, IRBIS <sup>®</sup> 3 plus*, IRBIS <sup>®</sup> 3 professional*, IRBIS <sup>®</sup> 3 control*, IRBIS <sup>®</sup> 3 online*, IRBIS <sup>®</sup> 3 process*, IRBIS <sup>®</sup> 3 active*, IRBIS <sup>®</sup> 3 mosaic*, IRBIS <sup>®</sup> 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

ImagelR<sup>®</sup> 4300

**ImagelR<sup>®</sup> 5300**

ImagelR<sup>®</sup> 7300

ImagelR<sup>®</sup> 8300

ImagelR<sup>®</sup> 8300 hp

ImagelR<sup>®</sup> 8300 / 9300 Z

ImagelR<sup>®</sup> 8800

ImagelR<sup>®</sup> 9300

ImagelR<sup>®</sup> 9400

ImagelR<sup>®</sup> 9500

ImagelR<sup>®</sup> 10300