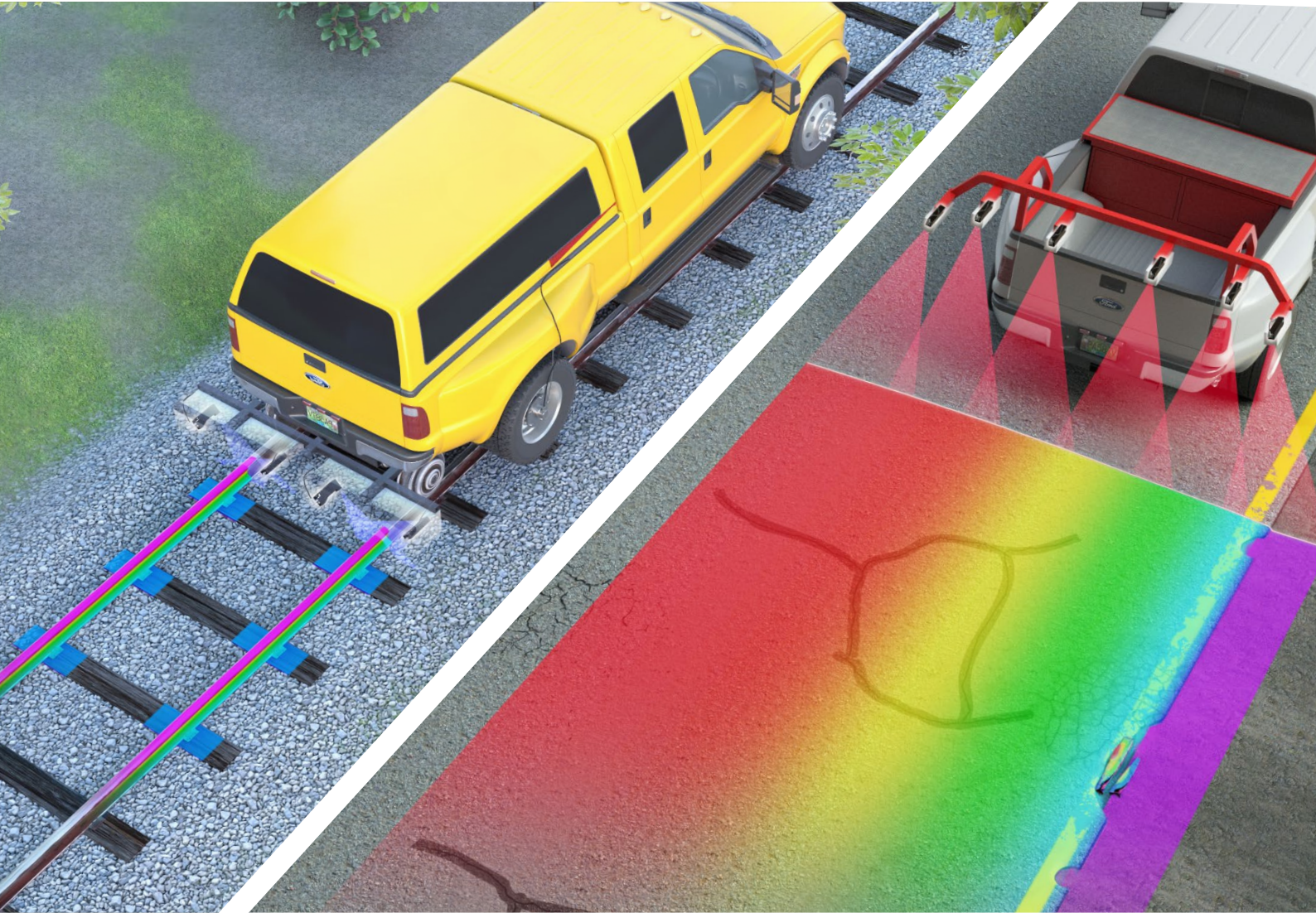




3D 스캔 및 검사기술로 글로벌 선두주자

도로 및 철도 산업용

Gocator®

콘텐츠

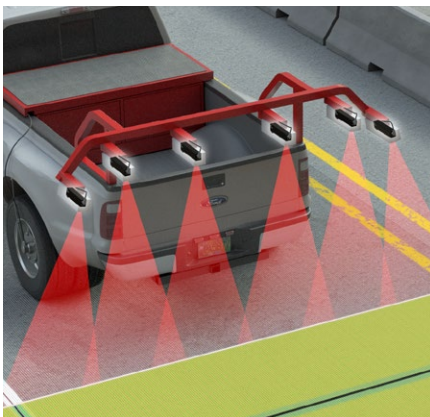
- 3 Gocator® 소개
 - 4 도로: 3D 스캔 및 검사
 - 5 도로: 검사 사례 - 도로 거칠기
 - 6 바퀴 자국, 처짐, 돌출
 - 7 도로: Gocator®의 전문 역량
 - 8 철도: 검사 사례 - 레일 프로파일링 및 트랙 게이지
 - 9 철도 침목/타이플레이트, 타이플레이트 구멍 위치
 - 11 철도 시트 마모 및 철도 체계 팬터그래프
-

GOCATOR® 소개



Gocator®

Gocator® 올인원 3D 스마트 센서는 도로 프로파일링 시스템을 위한 완벽한 자동화된 솔루션을 제공하여, 승차감을 위한 세로 방향의 프로파일 및 바퀴 자국 모양에 대한 가로 방향의 프로파일 등과 관련된 모든 종류의 검사 애플리케이션에 대해 고속도로 속도로 정밀한 데이터를 고속도로로 제공합니다.

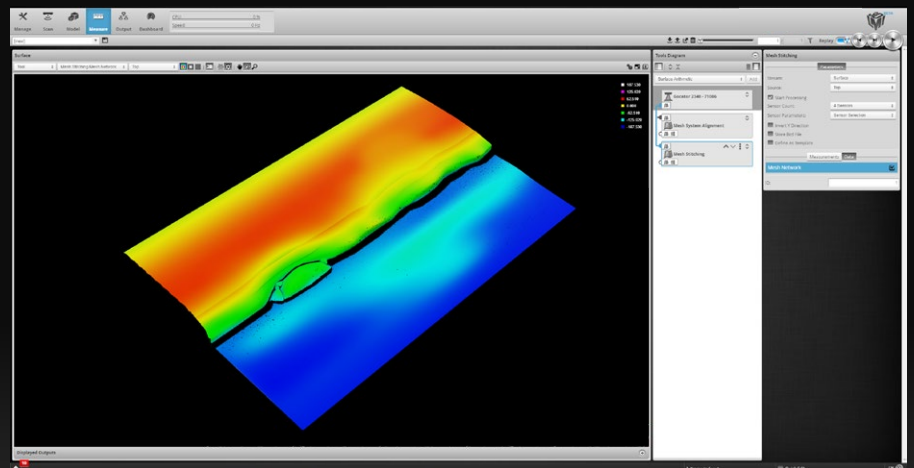


포장된 표면의 내장된 3D 레이저 라인 프로파일링

모든 Gocator® 3D 스마트 센서는 공장 출하 시 사전 보정되므로 사용자는 컴퓨터를 센서에 연결한 다음 웹 브라우저를 열고 필요한 센서 기능(노출, 트리거 논리, 치수 측정 도구, 통신 방법 등)을 구성할 수 있습니다. 설치가 완료되면 사용자는 컴퓨터의 연결을 끊고 Gocator®는 독립적으로 실행되어 중요한 도로 점검 애플리케이션에서 고도로 정확한 포장 측정을 빠르게 제공합니다.

GOCATOR® 소프트웨어

모든 Gocator®에는 웹 기반 브라우저 사용자 인터페이스를 통해 액세스되는 온-센서 소프트웨어와 160개 이상의 기본 제공 측정 도구가 포함되어 있어 개봉 즉시 측정 및 검사 프로세스에 사용할 수 있습니다. 외부 컨트롤러나 타사 소프트웨어가 필요하지 않습니다.



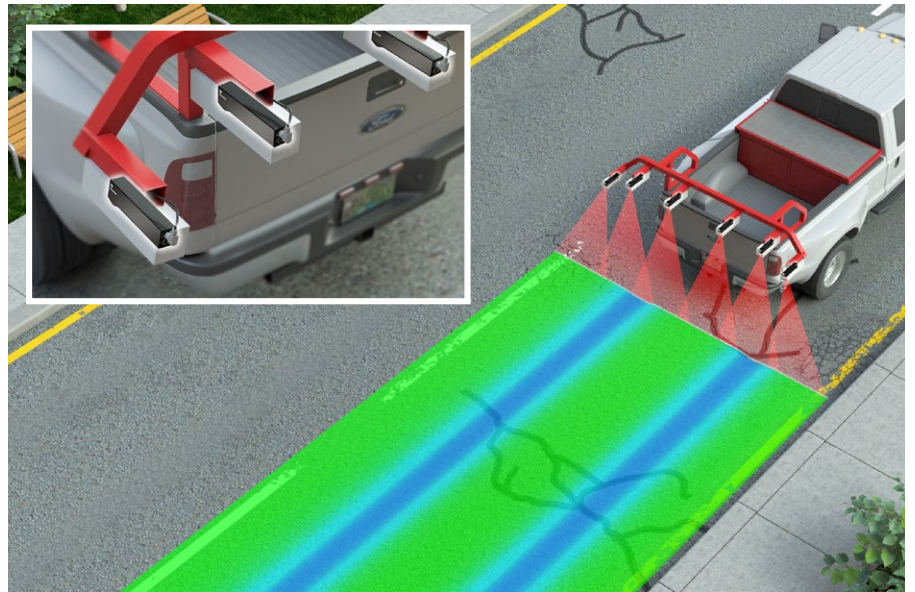
도로: 3D 스캔 및 검사

3D 도로 검사의 주요 목표는 가로 방향 및 세로 방향 프로파일링을 모두 측정하여 승차감과 바퀴 자국 모양을 측정하는 것입니다. 이는 운전자들을 위해 안전하고 편안한 포장을 보장하는 중요한 품질 관리 프로세스입니다.



사례 연구: ICC의 MDR408x 도로 프로파일러 시리즈에 Gocator® 사용

Gocator® 3D 스마트 센서는 International Cybernetics Corporation(ICC) MDR408x 인증 도로 프로파일러 제품군에 통합되어 있습니다. ICC의 최첨단 차량 장착 프로파일링 시스템은 포장도로 승차감 (IRI, PI, RN, 롤링 직선자), 바퀴 자국, 질감, 균열의 등급 평가에 사용됩니다. MDR408x는 Gocator®를 사용하여 도로 표면을 고속도로 속도로 고도로 정밀하게 측정하며 온도, 일조량, 바람, 포장도로 색상, 질감의 변화에 영향을 받지 않습니다.



간편한 통합. 고속 3D 포장도로 프로파일링.

기존 프로파일링 시스템과 간편하게 통합할 수 있고, PC나 가속도계와 같은 다른 시스템 장치와 실시간 통신이 가능하고, 고속 고밀도 3D 프로파일을 고속도로 속도로 안정적으로 측정할 수 있는 Gocator는 정밀한 자동 포장도로 프로파일링을 위한 이상적인 솔루션입니다.

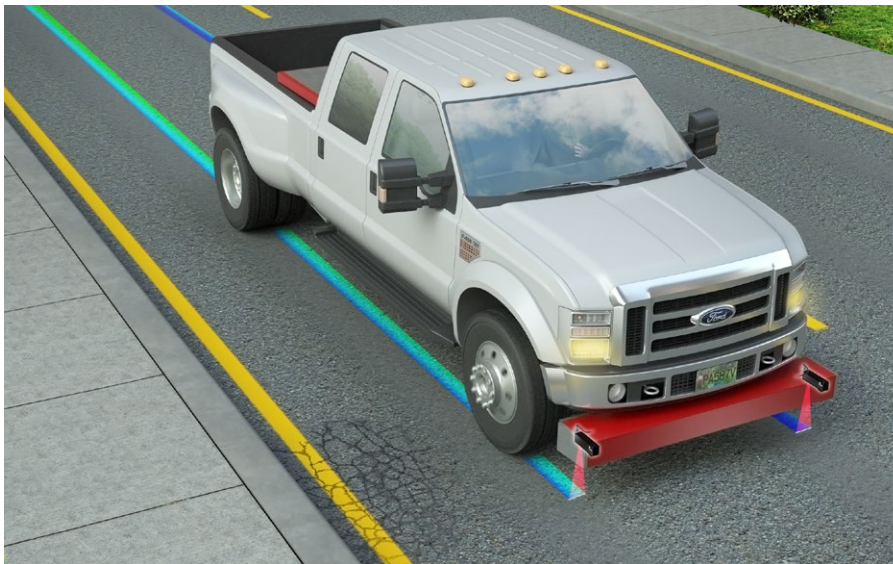


Gocator®의 스마트한 특징:

- 최대 5 kHz의 빠른 스캔 속도
- 지속해서 고속 작동이 가능한 동적 윈도우 설정
- 버퍼 처리된 실시간 처리로 데이터 손실이 없음
- 확장 기능으로 모든 차선을 스캔할 수 있는 멀티 센서 네트워크 사용 가능
- 간편한 통합으로 설정 속도 개선 및 시스템 비용 절감

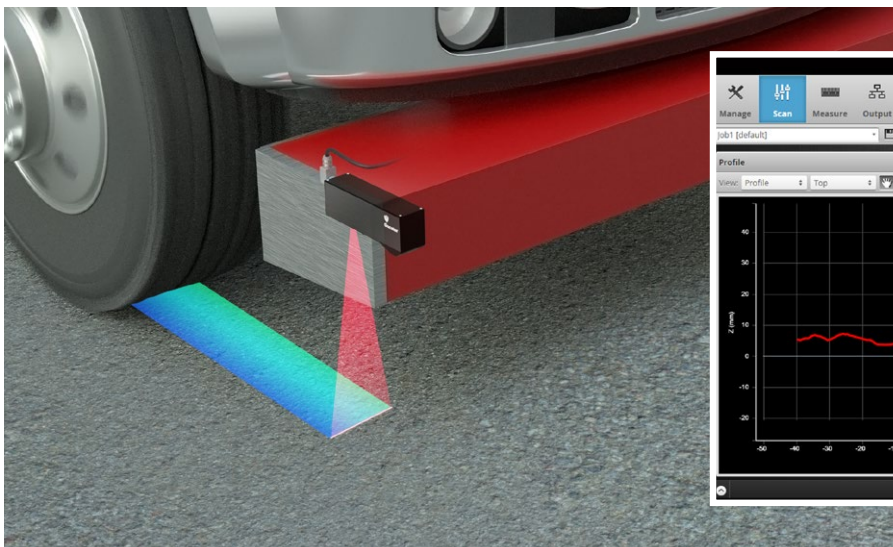
도로: 검사용

고속도로 속도의 고밀도 3D 프로파일



도로 거칠기

교통부(DOT) 전문가들은 도로 프로파일링 시스템에 통합된 Gocator® 올인원 3D 스마트 센서로 세로 방향 프로파일 등 표면 질감의 실시간 연속 3D 데이터를 신속하게 (5 KHz) 스캔하고 수집하여 승차감을 확인합니다.

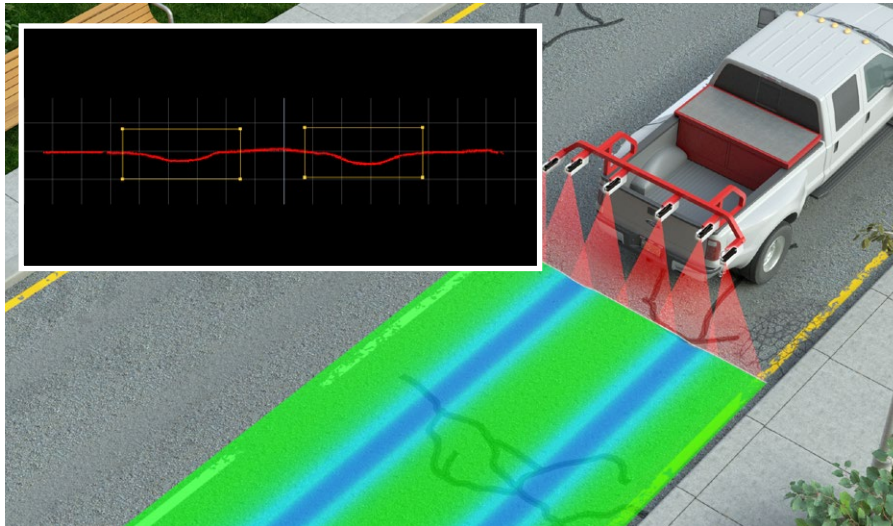


사례 연구:

교통부 인증 SSI 도로 프로파일러의 Gocator® 2342 사용

SSI(Surface Systems & Instruments) 관성 프로파일러는 미국의 여러 지역(오번, 캘리포니아, 맨해튼, 캔자스)에서 도로 프로파일링 응용 분야에 공식 DOT 인증을 받았습니다. SSI의 트럭 장착 시스템은 Gocator® 2342 센서를 탑재하고 있으며, 고속도로 속도로 포장도로의 거칠기와 승차감을 외부 조건(직사광선, 먼지 및 빗물, 충격 및 진동, 주변 온도 및 포장도로의 기하학적 구조 등)에 관계없이 고정밀 3D로 측정하는 성능이 입증되었습니다.

도로: 검사용

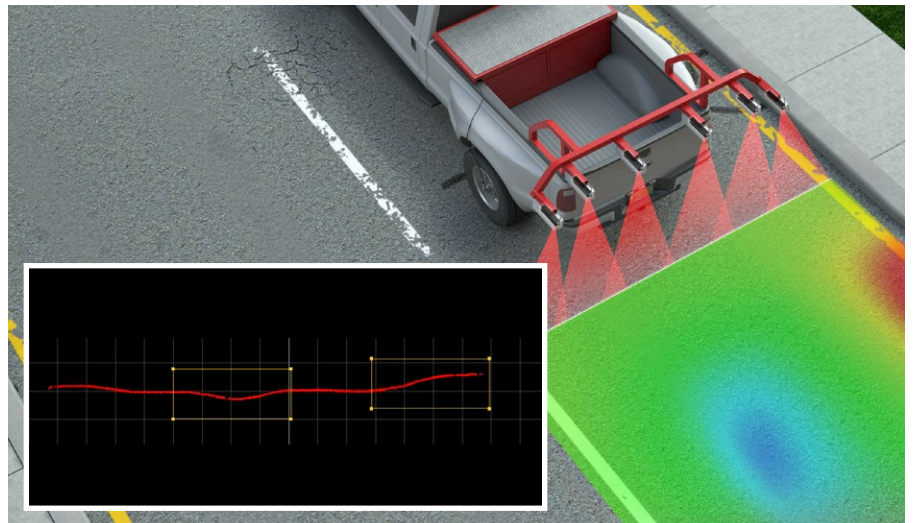


바퀴 자국

바퀴 자국은 바퀴 경로의 표면이 가라앉은 것을 뜻합니다. 바퀴 자국은 특히 빗물이 모였을 때 운전자에게 상당한 안전 위험을 초래하며, 빗길 미끄러짐으로 인한 차량 사고 및 손상의 주요 원인이 됩니다. 차량에 장착된 여러 개의 Gocator® 3D 스마트 센서를 통해 모든 차선의 바퀴 자국을 측정할 수 있으며, 기술자가 바퀴 자국의 치수(폭과 깊이)를 정확하게 확인할 수 있는 고밀도 3D 데이터를 제공합니다.

처짐 및 돌출

처짐 및 돌출은 노반 팽창으로 인한 침하, 포장도로 봉락, 변위 또는 나무 뿌리로 인한 위치 이동으로 포장도로에서 일부 움푹 패었거나 상승된 부분입니다. Gocator® 3D 스마트 센서는 도로 프로파일링 시스템에 사용되며, 바퀴 경로 안팎에서 이와 같이 포장도로 상태를 저하시키는 요소를 빠르고 정확하게 식별하고 측정할 수 있습니다.



Gocator®의 다용도성:

3D 스캔 및 검사 기능으로 다음 사항도 확인할 수 있습니다.

- 부서지고 노화된 상태
- 포장도로 유출 및 블리딩
- 부분 보수
- 물결 모양 변형
- 포장도로 가장자리 및 봉합 상태



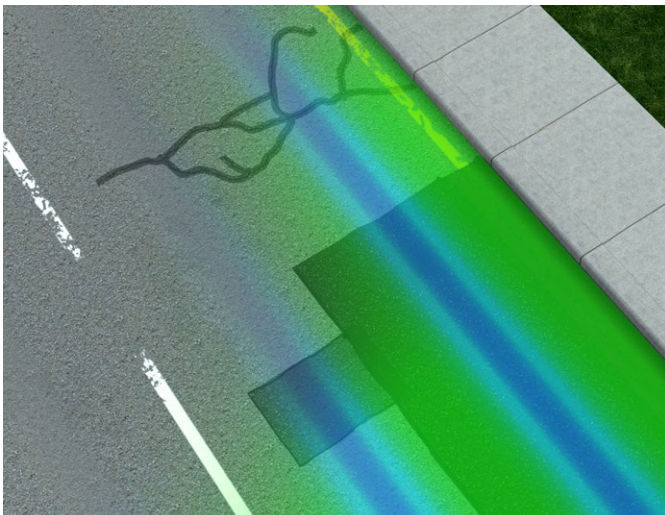
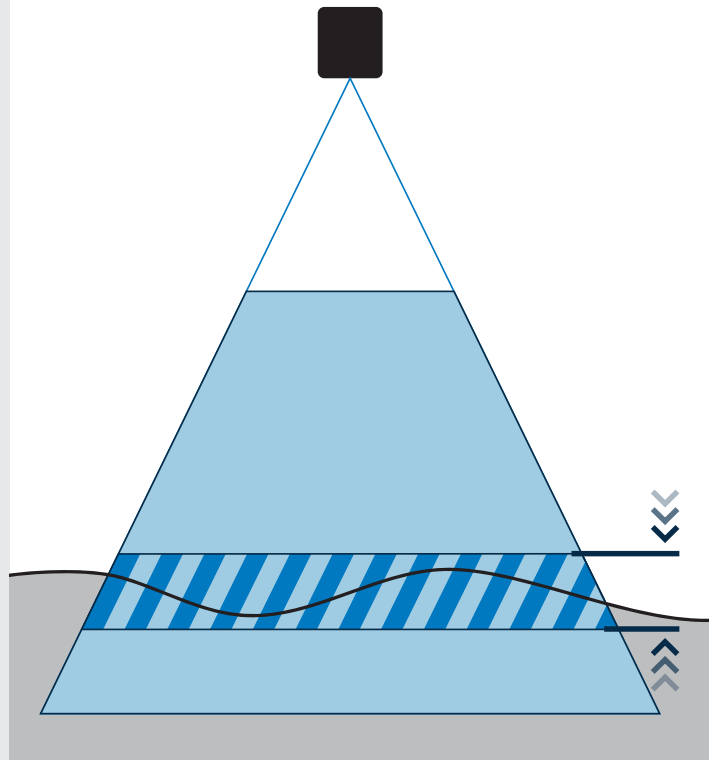
도로: GOCATOR®의 전문 역량

최대 5 KHZ의 빠른 스캔 속도

동적 윈도우

고속도로 속도의 신속한 스캔 속도

Gocator®는 넓은 측정 범위를 스캔하는 동안 센서 속도를 최적화하는 추적 창을 제공합니다. 추적 창 기능은 검색 상태와 추적 상태 간에 동적으로 전환됩니다. 검색 상태에서 센서는 더 큰 검색 창을 사용하여 레이저 라인을 찾습니다. 레이저를 찾은 후 센서는 추적 상태로 변환하여 더 작은 추적 창을 동적으로 배치함으로써 레이저를 따라갑니다. 이렇게 하면 향상된 작동 효율성으로 센서의 프로파일링 속도를 극대화하여 엄격한 도로 점검 요구사항을 충족합니다.



동적 노출

다양한 포장 유형의 표면 측정 활성화

포장도로는 여러 유형(타이닝, 그루빙, 다이아몬드 지면 콘크리트 아스팔트 등)이 있고 이러한 유형은 모두 황색선 또는 백색선과 같은 가변 표시 표준을 따르므로, 표면 측정은 도로 점검 중에서도 특히 어려운 작업입니다. 이러한 다양한 유형의 표면을 처리하기 위해 Gocator의 동적 노출 제어는 레이저 신호 강도에 따라 노출을 자동으로 조정하여 데이터 품질을 최적화합니다.

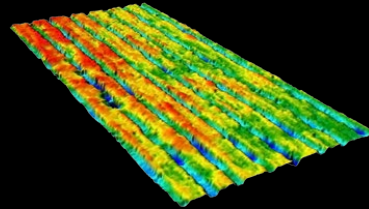
도로: GOCATOR®의 전문 역량

가교 알고리즘

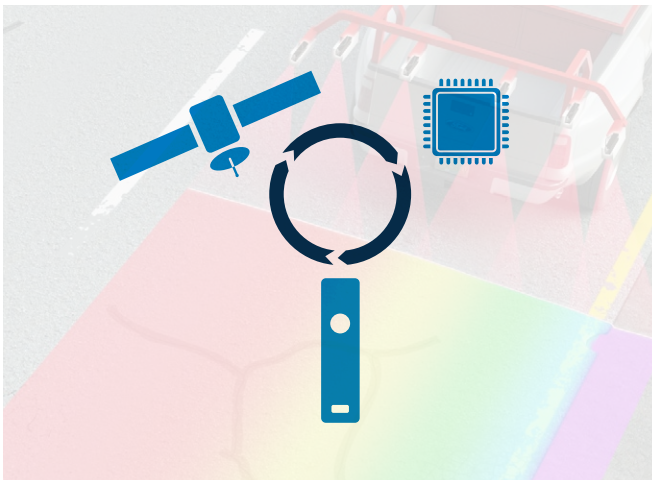
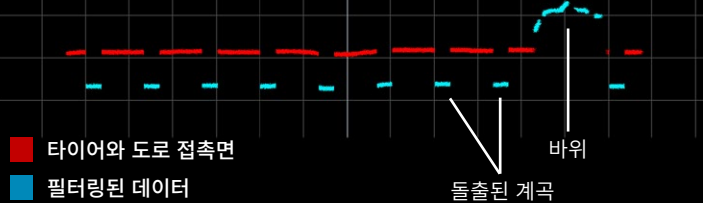
타이어와 도로 접촉면을 단일 수치로 산출

Gocator®는 포장도로 거칠기를 계산하기 위한 내장 측정 도구의 일부로 가교 알고리즘을 제공합니다. 이 알고리즘은 프로파일 데이터를 필터링하고, 기울기를 보정하며, 이더넷 출력으로 단일 "타이어와 도로 접촉면" 측정값을 출력합니다. 이 값은 Selcom 직렬 출력(이전 센서 모델에 사용)에서도 사용할 수 있으므로 사용자가 최신 세대 프로파일 센서를 이전 시스템에 간단하게 장착할 수 있습니다.

표면 보기



프로파일 보기



데이터 동기화

프로파일 센서, 가속도계, GPS 및 기타 시스템 장치 간에 데이터 동기화

Gocator®는 센서가 데이터를 캡처를 "노출"할 때 외부 동기화 펄스 출력을 제공합니다. 이 펄스 출력은 프로파일 데이터를 가속도계와 마이크로초 정밀도로 동기화하는 데 사용됩니다. Gocator®는 데이터 동기화를 통해 도로 점검 기술자에게 통일된 데이터 소스를 제공하여 빠르고 조직적으로 취득하고 분석하고 보고할 수 있습니다.

Gocator®의 스마트한 특징:

3D 스캔 및 검사 기능으로 다음 사항도 확인할 수 있습니다.

- 탁월한 주변광 처리
- 까다로운 외부 조건에 부합하는 산업용 IP67 하우징
- 좁은 공간에서 간단한 케이블로 설치할 수 있는 작고 가벼운 장치
- 일반 웹 서버 및 기타 시스템 장치에 연결되는 사용하기 쉬운 웹 브라우저 기반 GUI



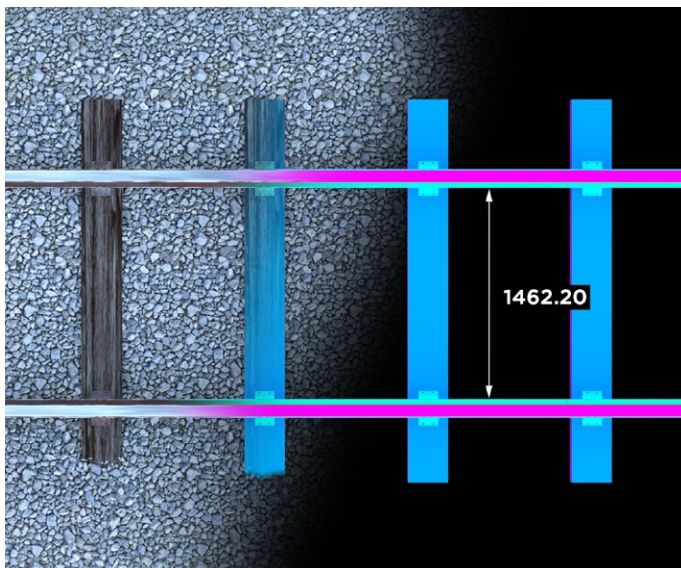
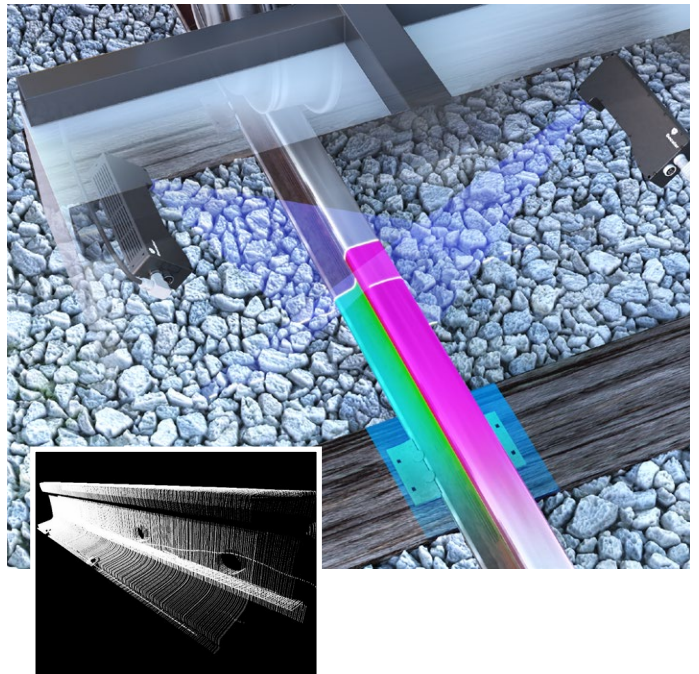
철도: 검사용

중요한 철도 형상에 대한 높은 정확도의 3D 레이저 프로파일링

Gocator® 비접촉식 올인원 3D 스캔 및 검사 솔루션은 선로 게이지, 레일 프로파일, 철도 침목 검사, 철도 차량 검사, 철도 체계 팬터그래프 검사 등 철도 산업에 필수적인 광범위한 응용 분야에 대한 효과적인 솔루션으로 입증되었습니다.

레일 프로파일링

엔지니어는 Gocator®를 사용하여 레일두부의 단면 3D 프로파일을 생성하고 개별 레일두부의 마모, 뒤틀림, 게이지 모서리 균열 등을 측정합니다. Gocator의 버퍼 처리된 실시간 내장 데이터 처리 및 동적 원도잉 기능을 통해 센서는 크기, 돌각, 면각, 세로 헤드 마모, 게이지 측면 마모, 필드 측면 마모 및 총 헤드 손실과 같은 주요 레일 프로파일링 기준을 측정하기 위한 고속 고밀도의 단면 프로파일을 생성할 수 있습니다.



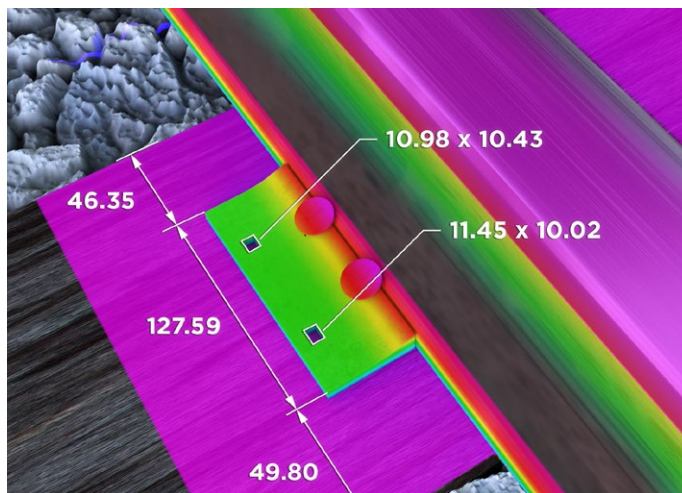
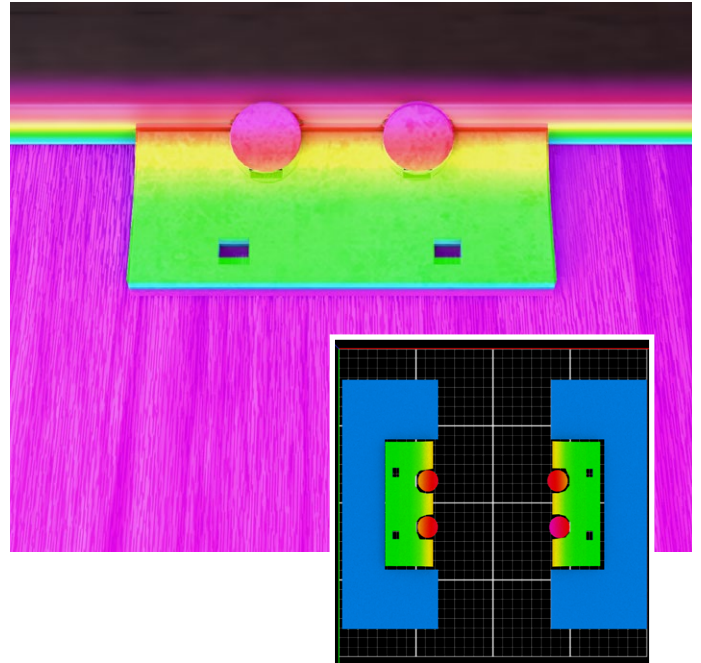
트랙 게이지

Gocator® 센서는 적절한 간격을 통해 운전 가능성과 안전성을 보장하기 위해 꼭 필요한 내부 레일에서 내부 레일까지의 트랙 게이지 측정에 사용됩니다. 세계적으로 많은 트랙 게이지가 있지만, 표준 북미 트랙의 공칭 트랙 게이지는 1.4 m(56-1/2인치)입니다. 트랙 게이지 판독에 Gocator® 레이저 라인 프로파일러를 사용하면 줄자 측정과 같은 수동 방식보다 빠르고 정확하며, 곡면도 쉽게 측정할 수 있습니다.

철도: 검사용

철도 침목 및 타이플레이트

목재 철도 침목을 스캔할 때는 측정 속도와 일관성이 가장 중요합니다. Gocator®는 엔지니어가 철도 침목의 품질을 신속하게 확인하고 마모와 균열을 식별할 수 있는 풍부한 3D 프로파일을 통해 이러한 정밀도와 신뢰성을 제공합니다. 또한 Gocator®로 철도 타이 플레이트와 패스너를 스캔하고 검사하여 각 플레이트와 패스너가 완전히 손상되지 않고 철도에 고정되고 스파이크가 올바르게 장착되었는지 확인할 수 있습니다.



타이 플레이트 구멍 위치

Gocator®는 3D 공간에서 철도 타이 플레이트 스파이크 구멍을 찾을 수 있습니다. Gocator®의 "스마트한" 3D 스캔 기능을 통해 레일 타이 플레이트에서 스파이크 구멍을 찾아 구멍의 위치, 깊이, 크기 및 기타 주요 기준을 평가할 수 있습니다.

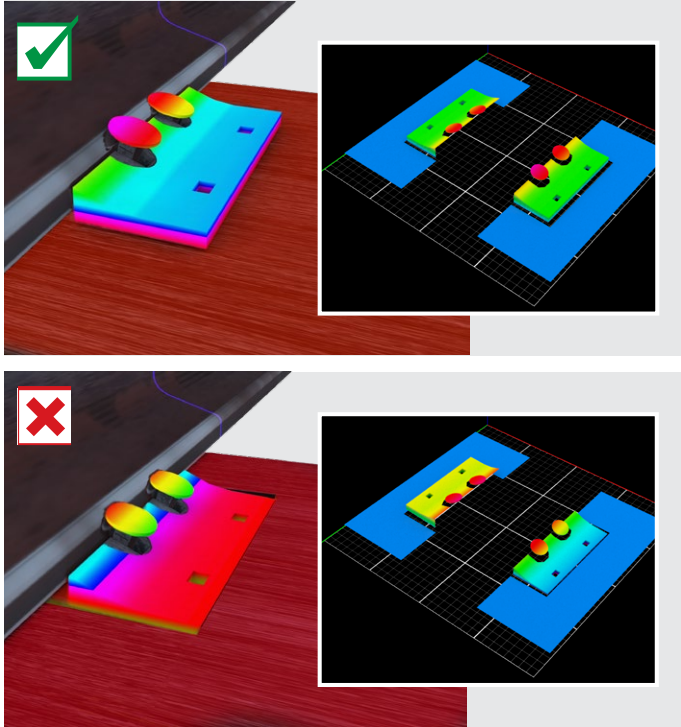
Gocator®의 다용도성:

다음 사항을 3D 스캔하고 검사할 수 있습니다.

- 트랙 게이지
- 철도 노반 자갈 측정
- 터널 및 장애물 측정
- 철도 차량 적재량 측정



철도: 검사용

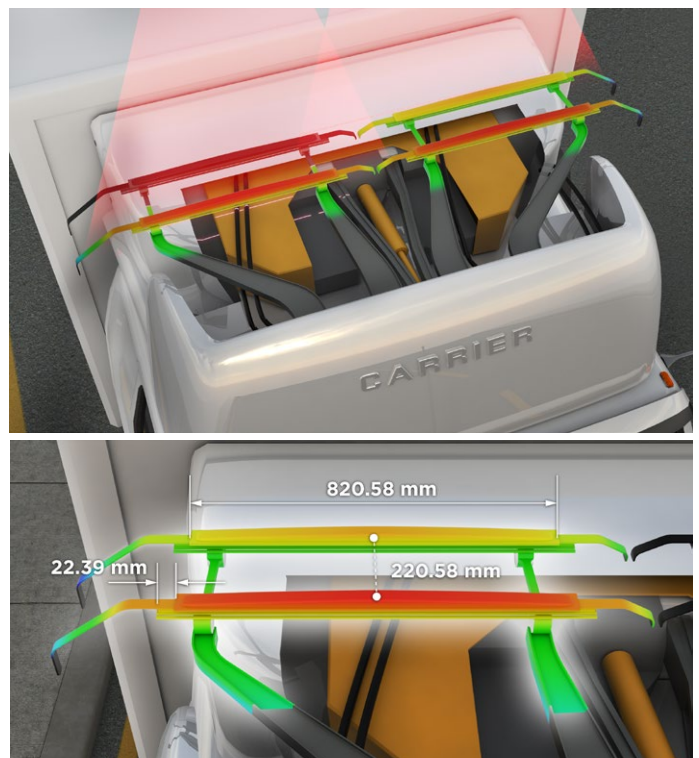


철도 시트 마모

레일 시트는 열차가 철도 타이 플레이트 고정 지점을 반복해서 통과하면서 철도 침목으로 목재 철도가 절단되고 홈이 만들어질 때 마모됩니다. 따라서 시간이 지남에 따라 타이 플레이트의 이동 또는 "미끄러짐"이 증가합니다. Gocator®를 사용하는 기술자는 타이 플레이트에서 목재 철도 침목까지 단의 높이에 대한 정밀 3D 측정값을 생성할 수 있으므로, 단의 높이가 얼마나 감소했는지를 기준으로 마모의 심각성을 정확하게 파악할 수 있습니다.

철도 체계 팬터그래프

팬터그래프는 오버헤드 전선과의 접촉을 통해 전기를 전달하면서 전기 열차에 전력을 공급하는 시스템입니다. 이중 고속 Gocator 3D 레이저 라인 프로파일러를 팬터그래프 모니터링 시스템과 통합하면 노출 다중화 없이 접촉 표면의 위치를 측정하고 결함을 감지할 수 있습니다.



Gocator® 라인 프로파일러

Gocator 2100 시리즈		레이저 라인 프로파일					
모델	2120	2130	2140	2150	2170	2175	2180
데이터 포인트/프로파일	640	640	640	640	640	640	640
선형성 Z(MR의 +/- %)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.03	0.04
해상도 Z(mm)	0.0018 - 0.0030	0.006 - 0.014	0.013 - 0.037	0.019 - 0.060	0.055 - 0.200	0.175 - 0.925	0.092 - 0.488
해상도 X(mm) (프로파일 데이터 간격)	0.028 - 0.042	0.088 - 0.150	0.19 - 0.34	0.3 - 0.6	0.55 - 1.10	0.51 - 1.58	0.75 - 2.20
반복성 Z(μm)	0.4	0.8	1.2	2	8	12	12
이격 거리(CD)(mm)	40	90	190	300	400	650	350
측정 범위(MR)(mm)	25	80	210	400	500	1350	800
FOV(mm)	18 - 26	47 - 85	96 - 194	158 - 365	308 - 687	324 - 1010	390 - 1260
치수(mm)	사이드 마운트 35x120x149.5	탑 마운트 49x75x142	탑 마운트 49x75x197	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272
중량(kg)	0.8	0.74	0.94	1.3	1.3	1.3	1.3
광학 모델, 레이저 등급, 포장은 사용자 정의 가능합니다. 자세한 내용은 LMI에 문의하십시오. 명시된 사양은 표준 레이저 등급 기준입니다. 직선성 Z, 해상도 Z, 반복성 Z는 다른 레이저 등급에 대하여 상이할 수 있습니다. 자세한 내용은 Gocator 라인 프로파일 센서 사용자 설명서의 사양을 참조하십시오.							
모든 2100 시리즈 모델							
스캔 속도	약 170Hz~5000Hz						
인터페이스	기가비트 이더넷						
입력	차동 인코더, 레이저 안전 활성화, 트리거						
출력	디지털 출력 2개, RS-485 직렬(115 kBaud), 아날로그 출력 1개(4 - 20 mA)						
입력 전압(전원)	+24 ~ +48 VDC(13 W), 리플 +/-10%						
하우징	개스킷이 사용된 알루미늄 인클로저, IP67						
작동 온도	0~50°C						
보관 온도	-30~70°C						
내진동	10~55 Hz, 1.5 mm 이중 진폭(X, Y, Z 방향), 방향당 2시간						
내충격	15 g, 하프 사인파, 11 ms, 포지티브 및 네거티브(X, Y, Z 방향)						
스캔 소프트웨어	브라우저 기반 GUI와 오픈소스 SDK로 구성 및 실시간 3D 시각화. 오픈소스 SDK, 기본 드라이버, 산업 프로토콜(사용자 응용 분야와 타사 이미지 처리 분야, PLC 통합용).						

Gocator 2300 시리즈		레이저 라인 프로파일					
모델	2320	2330	2340	2350	2370	2375	2380
데이터 포인트/프로파일	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
선형성 Z(MR의 +/- %)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.03	0.04
해상도 Z(mm)	0.0018 - 0.0030	0.006 - 0.014	0.013 - 0.037	0.019 - 0.060	0.055 - 0.200	0.175 - 0.925	0.092 - 0.488
해상도 X(mm)(프로파일 데이터 간격)	0.014 - 0.021	0.044 - 0.075	0.095 - 0.170	0.150 - 0.300	0.275 - 0.550	0.255 - 0.790	0.375 - 1.100
반복성 Z(μm)	0.4	0.8	1.2	2	8	12	12
이격 거리(CD)(mm)	40	90	190	300	400	650	350
측정 범위(MR)(mm)	25	80	210	400	500	1350	800
FOV(mm)	18 - 26	47 - 85	96 - 194	158 - 365	308 - 687	324 - 1010	390 - 1260
치수(mm)	사이드 마운트 35x120x149.5	탑 마운트 49x75x142	탑 마운트 49x75x197	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272	탑 마운트 49x75x272
중량(kg)	0.8	0.74	0.94	1.3	1.3	1.3	1.3
광학 모델, 레이저 등급, 포장은 사용자 정의 가능합니다. 자세한 내용은 LMI에 문의하십시오. 명시된 사양은 표준 레이저 등급 기준입니다. 직선성 Z, 해상도 Z, 반복성 Z는 다른 레이저 등급에 대하여 상이할 수 있습니다. 자세한 내용은 Gocator 라인 프로파일 센서 사용자 설명서의 사양을 참조하십시오.							
모든 2300 시리즈 모델							
스캔 속도	약 170Hz~5000Hz						
인터페이스	기가비트 이더넷						
입력	차동 인코더, 레이저 안전 활성화, 트리거						
출력	디지털 출력 2개, RS-485 직렬(115 kBaud), 아날로그 출력 1개(4 - 20 mA)						
입력 전압(전원)	+24 ~ +48 VDC(13 W), 리플 +/-10%						
하우징	개스킷이 사용된 알루미늄 인클로저, IP67						
작동 온도	0~50°C						
보관 온도	-30~70°C						
내진동	10~55 Hz, 1.5 mm 이중 진폭(X, Y, Z 방향), 방향당 2시간						
내충격	15 g, 하프 사인파, 11 ms, 포지티브 및 네거티브(X, Y, Z 방향)						
스캔 소프트웨어	브라우저 기반 GUI와 오픈소스 SDK로 구성 및 실시간 3D 시각화. 오픈소스 SDK, 기본 드라이버, 산업 프로토콜(사용자 응용 분야와 타사 이미지 처리 분야, PLC 통합용).						

Gocator® 라인 프로파일러

Gocator 2400 시리즈		레이저 라인 프로파일				
모델	2410	2420	2430	2440	2450	2490
데이터 포인트/프로파일	1710	1940	1500	1500	1800	1920
선형성 Z(MR의 +/- %)	0.015	0.006	0.01	0.01	0.01	0.04
해상도 X(μ m)(프로파일 데이터 간격)	5.8 - 6.2	14.0 - 16.5	37 - 57	90 - 130	100 - 255	250 - 1100
반복성 Z(μ m)	0.2	0.4	0.8	1.2	2.0	12
이격 거리(CD)(mm)	19	60	75	183	270	350
측정 범위(MR)(mm)	6	25	80	210	550	1525
FOV(mm)	10 - 10	27 - 32	47 - 85	96 - 194	145 - 425	390 - 2000
치수(mm)	44x90x145	44x90x145	44x90x155	44x90x190	44x90x240	49x85x272
중량(kg)	0.88	0.88	1.0	1.2	1.2	1.5
광학 모델, 레이저 등급, 포장은 사용자 정의 가능합니다. 자세한 내용은 LMI에 문의하십시오. 명시된 사양은 권장 레이저 등급 기준입니다. 직선성 Z, 해상도 Z, 반복성 Z는 다른 레이저 등급에 대하여 상이할 수 있습니다.						
모든 2400 시리즈 모델						
스캔 속도	200 Hz, 최대 5 kHz(참고: 2400 시리즈는 2300 시리즈와 동등한 화면 크기에 대해 최대 2배 스캔 속도 제공)					
인터페이스	기가비트 이더넷					
입력	차동 인코더, 레이저 안전 활성화, 트리거					
출력	디지털 출력 2개, RS-485 직렬(115 kBaud), 아날로그 출력 1개(4 - 20 mA)					
입력 전압(전원)	+24~+48 VDC(9와트), 리플 +/-10%					
하우징	개스킷이 사용된 알루미늄 인클로저, IP67					
작동 온도	0~50°C					
보관 온도	-30~70°C					
내진동	10~55Hz, 1.5mm 이중 진폭(X, Y, Z 방향), 방향당 2시간					
내충격	15 g, 하프 사인파, 11 ms, 포지티브 및 네거티브(X, Y, Z 방향)					
스캔 소프트웨어	브라우저 기반 GUI와 오픈소스 SDK로 구성 및 실시간 3D 시각화. 오픈소스 SDK, 기본 드라이버, 산업 프로토콜(사용자 응용 분야와 타사 이미지 처리 분야, PLC 통합용).					

Gocator 2500 시리즈		레이저 라인 프로파일			
모델	2510	2512	2520	2522	2530
데이터 포인트/프로파일	1920	1920	1920	1920	1920
스캔 속도(kHz)	2.4	2.4	1.6	1.6	2.0
선형성 Z(MR의 +/- %)	0.015	0.015	0.006	0.006	0.01
해상도 X(μm)(프로파일 데이터 간격)	8.0	8.0	13.0 - 17.0	13.0 - 17.0	28.0 - 54.0
반복성 Z(μm)	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5
이격 거리(CD)(mm)	17.0	17.0	47.5	17.75	40.0
측정 범위(MR)(mm)	6	6	25	25	80.0
FOV(mm)	13.0~14.5(확산)	13.0~14.5(확산 및 반사)	25.0~32.5(확산)	25.0~32.5(확산), 25.0(반사)	48.0~100.0(확산)
치수(mm)	46x80x110	46x80x110	46x80x110	46x110x110	46x80x110
중량(kg)	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
광학 모델, 레이저 등급, 포장은 사용자 정의 가능합니다. 자세한 내용은 LMI에 문의하십시오. 명시된 사양은 권장 레이저 등급 기준입니다. 직선성 Z와 반복성 Z는 다른 레이저 등급에 대하여 상이할 수 있습니다.					
모든 2500 시리즈 모델					
인터페이스	기가비트 이더넷				
입력	차동 인코더, 레이저 안전 활성화, 트리거				
출력	디지털 출력 2개, RS-485 직렬(115 kBaud)				
입력 전압(전원)	+24~+48 VDC(15와트), 리플 +/-10%				
하우징	개스킷이 사용된 알루미늄 인클로저, IP67				
작동 온도	0~40°C				
보관 온도	-30~70°C				
내진동	10~55Hz, 1.5mm 이중 진폭(X, Y, Z 방향), 방향당 2시간				
내충격	15 g, 하프 사인파, 11 ms, 포지티브 및 네거티브(X, Y, Z 방향)				
스캔 소프트웨어	브라우저 기반 GUI와 오픈소스 SDK로 구성 및 실시간 3D 시각화. 오픈소스 SDK, 기본 드라이버, 산업 프로토콜(사용자 응용 분야와 타사 이미지 처리 분야, PLC 통합용).				

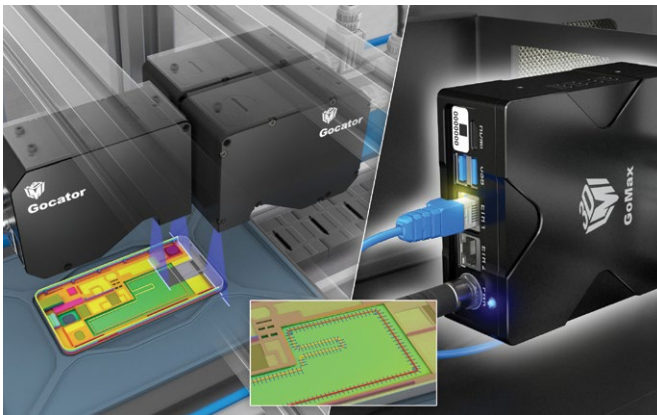
GoMax[®] SMART VISION ACCELERATOR



GoMax[®]는 인라인 생산 속도에 맞출 수 있도록 모든 Gocator[®] 센서를 가속하는 저렴한 하드웨어 솔루션을 제공합니다. 작은 폼팩터, 전용 데이터 처리, 이더넷을 통한 지속적인 데이터 피드, 점검 오류로부터 자동 복구하는 기능 덕분에 GoMax는 산업용 PC를 대체할 수 있습니다.

플러그 앤 플레이 기능을 통해 Gocator[®] 센서 또는 멀티 센서 네트워크에 쉽고 빠르게 대량의 데이터 처리력을 추가함으로써 주기를 앞당기고 전반적인 점검 성능을 향상시킬 수 있습니다.

- 산업용 PC 또는 컨트롤러가 필요 없는 데이터 처리 가속
- 플러그 앤 플레이 기능, 쉬운 통합
- Gocator 스마트 센서 여러 개를 동시에 가속
- 필요한 만큼 GoMax[®] 추가



GoMax	Smart Vision Accelerator
캐리어 기판	Jetson TX2
CPU	64비트 쿼드 ARM A57 @ 2 GHz + 64비트 듀얼 Denver 2 @ 2 GHz
GPU	NVIDIA Pascal, 256 CUDA 코어
메모리	8 GB 128비트 LPDDR4
IO 포트	USB3 1개, HDMI 1개, GigE 2개, USB2 1개
치수(mm)	120x105x43.5
중량(kg)	0.7
작동 온도	0~50°C

센서 네트워킹

Gocator 레이저 프로파일러는 크거나 복잡한 사물(불규칙한 표면 구조, 여러 맞물림)을 스캔하기 위한 멀티 센서 네트워킹을 지원합니다. 센서 네트워킹은 LMI Master 컨트롤러로 연결합니다.

MASTER 810 및 2410

Master 810 및 Master 2410 네트워크 컨트롤러는 각 센서에 전원을 인가해주고 마이크로초 데이터 동기화를 달성하며, 하나의 마스터 당 최대 24개의 센서를 연결하여 레이저 안전을 보장합니다. 또한, 하나의 포트에 업링크/다운로드 가능하고 차등 및 단일 엔코더 및 디지털 I/O를 지원합니다.

- 1 μ s 이내의 정확도로 동기화
- 올인원 케이블
- 레이저 안전 관리 내장



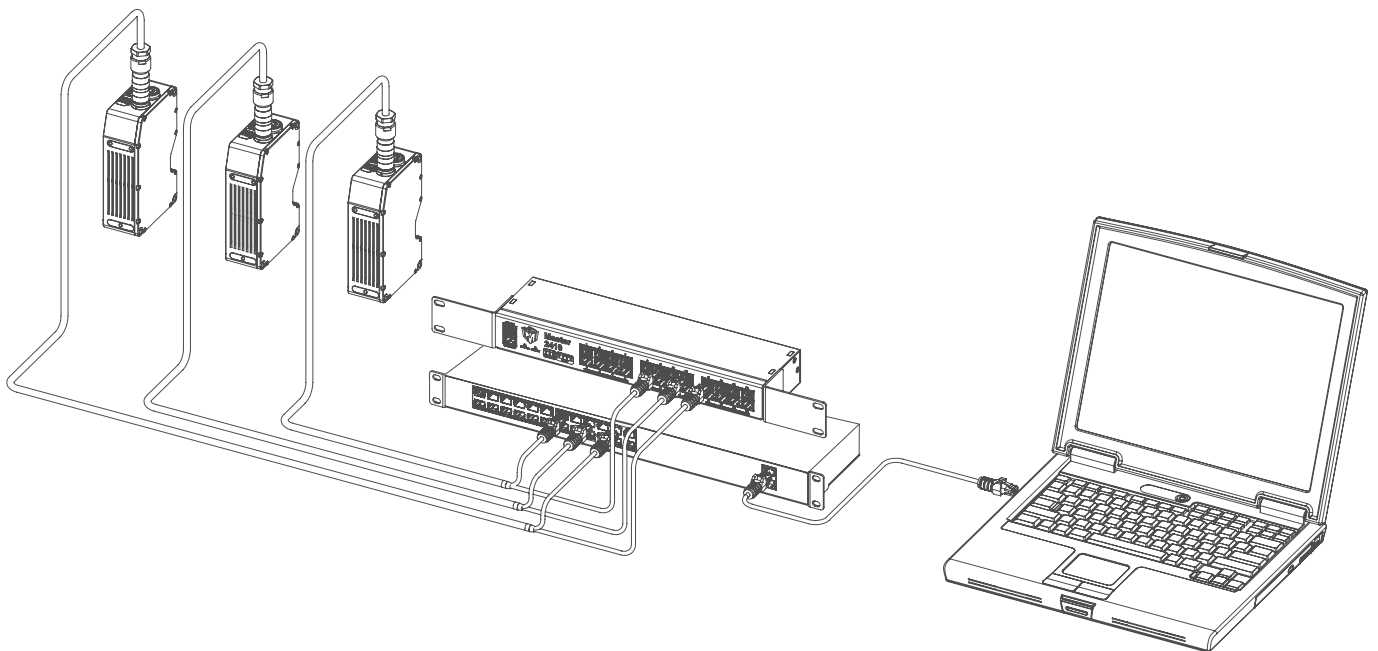
Master 810 - 최대 8개의 센서를 지원합니다.

멀티 센서 지원의 이점

- 대규모 또는 복잡한 대상 스캔에 적합
- 간단한 포인트 앤 클릭 네트워크 설치
- 레이아웃 정렬과 연결 내장으로 사용 편의성 극대화
- 넓은 FOV에서 고해상도 유지



Master 2410 - 최대 24개의 센서를 지원합니다.



스마트한 것이 좋습니다.

contact@lmi3D.com | lmi3D.com

미주지역

LMI Technologies Inc.
Burnaby, BC, Canada

EMEA 지역

LMI Technologies GmbH
Teltow/Berlin, Germany

아태지역

LMI (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China



LMI Technologies는 세계 곳곳에 사무실이 있습니다. 모든 연락처 정보는 lmi3D.com/contact에 나와 있습니다.