SinceVision 10TH 2014-2024

NEW!

일체식 3D 레이저 프로파일러 - 제품 매뉴얼

INTEGRATED 3D LASER PROFILER

- ☑ 높은 통합성
- ☑ 빠른 안정성
- ☑ 다양한 적용 상황 호환 가능

심천시 SinceVision 테크놀러지 유한회사
SHENZHEN SINCEVISION TECHNOLOGY CO., LTD.

SRI시리즈 >

SinceVision에 관하여
ABOUT SINCEVISION

SinceVision은 성립이래에 3D 산업용 센서로 시작하여 3D 레이저 프로파일러(라인 레이저), 광학식 컨포컬 변위 센서(포인트 스펙트럼), 레이저 변위 센서(포인트 레이저), 쓰루빔 엣지 센서(보정 센서)를 차례로 출시하였습니다. 2021년, SinceVision은 과학연구 및 국방시장에 진입해 고속 카메라를 비롯한 여러 제품 라인을 출시하며 현재까지 이미 수십가지 제품 시리즈가 대량판매 단계에 진입하였습니다. 현재 당사의 모든 양산 제품은 해외 기업들의 독점 체제를 무너뜨리고 국내 브랜드의 선두주자로 자리매김했습니다. 특히 라인 레이저 분야에서 당사의 제품은 업계를 대표하는 성숙한 솔루션으로 인정받고 있으며, 일부 성능 지표에서는 이미 글로벌 최고 수준에 도달했습니다. 이를 바탕으로 당사의 기술력은 점차 산업 전반의 새로운 표준으로 자리잡아가고 있습니다.

현재 SinceVision 브랜드는 자동화 분야에서 점차적으로 알려지고 있습니다. 저희는 국내외 소비자 전자 제품, 리튬 배터리 및 태양광 전지의 주요 브랜드를 커버하는 수백 개의 고객사에 대해 주로 서비스를 제공했습니다. 현재 우리는 세분화된 영역을 기반으로 한 정제된 제품 솔루션을 홍보하기 위해 모든 노력을 기울이고 있으며 저희의 제품과 서비스로 더 많은 분야에 역량을 부여하고 있습니다. 반도체/패널부터 자동차/철도까지; 플라스틱/필름부터 식품/섬유까지 SinceVision은 더 많은 산업의 비용 절감과 효율성 향상에 기여하고 있습니다.

산업 자동화는 노동 비용 상승과 제품 품질 향상 요구에 따라 불가피한 추세가 되었습니다. 신스비전은 오랜 기간 3D 공업용 센서 개발에 매진하며 광학, 기계공학, 전자기학, 소프트웨어를 아우르는 종합적인 연구개발 플랫폼과 안정적인 제품 생산 체계를 구축해왔습니다. 앞으로 저희는 이러한 기반을 더욱 발전시켜 세계적 수준의 산업용 제품 개발 팀을 육성하고자 합니다. 신스비전의 모든 구성원은 장인 정신을 바탕으로 고품질 센서 개발에 전념하여, 자동화 산업 분야에서 신뢰받는 제품과 브랜드를 만들어 나가겠습니다.

고객사에게 빠른 대응과 세밀한 소통을 위한 편리하고 신속한 서비스를 제공하기 위하여 국내외 여러곳에 사무소를 설립하였습니다.

중 국

심천,소주(곤산),상해,무석
북경,성도,녕덕,대만
무한,서안,합비,동관

국 외

한국,베트남,태국
말레이시아,싱가포르

회 사 연 혁
COMPANY HISTORY

2014

2014.04
"심천시 SinceVision 테크놀러지 유한회사" 정식 설립

2016

2016.03
제1대 3D 레이저 프로파일러 SR7000 시리즈 제품 출시

2017

2017.03
"국가 고신기술 기업" "심천시 산업 안정적 증장 기업" 타이틀 획득

2018

2018.03
3D 레이저 프로파일러 SR8000 시리즈 제품 출시

2018.08
SinceVision이 A 라운드 자금 조달

2019

2019.03
국내 화동지역 사무소가 공식적으로 설립되어 곤산을 지점으로 장삼각지역 고객사에게 서비스 제공

2019.11
SinceVision이 A+ 라운드 자금 조달

2019.12
레이저 변위 센서 SG, SGI 시리즈 제품 출시

2020

2020.03
3D 레이저 프로파일러 SR5000 시리즈 제품 출시

2020.06
광학식 컨포컬 변위 센서 SC 시리즈 제품 출시

2020.12
성도과 북경 지역에 사무실을 설립하여 국내 서남 및 화북지역 고객사에게 서비스 제공

2021

2021.03
3D 레이저 프로파일러 SR9000 시리즈 제품 출시

2021.09
SinceVision이 B 라운드 자금 조달

2021.12
레이저 변위 센서 SD 시리즈 제품 출시

2022

2022.04
SinceVision이 B+ 라운드 자금 조달 Matrix Partners China 및 GL Ventures 으로부터 공동 주도하여 SinceVision이 과학 연구 및 국방 시장에 진출 제1대 고속 카메라 -SH6 시리즈 제품 출시

2022.09
SinceVision 제품은 "CE인증" "FCC인증" "KC인증" "정확도 인증" "ISO9001품질 관리체계 인증" "ISO14001환경 관리체계 인증" "사회적책임 관리체계 인증" 획득

2022.12
쓰루빔 엣지 센서 SE1 시리즈 제품 출시, 차례로 동관, 합비, 서안 등 지역에 사무실을 설립하여 전국 고객사에게 서비스 제공

2023

2023.06
고속 카메라 -SH3 시리즈와 쓰루빔 엣지 센서 SE2 시리즈 제품 출시

2023.09
SinceVision이 C 라운드 자금 조달 SDICFUND로부터 관리하는 선진 제조 기금에서 리드 투자하고 GL Ventures 에서 후속 투자 진행 SinceVision이 국가급 전문혁신 "리틀 자이언트" 기업 호칭 획득

2023.10
공식적으로 해외 국제 부서를 설립하여 동남아시아 및 유럽 등 국제 시장 개척 전 세계적으로 서비스 네트워크 확장

2024

2024.02
3D 레이저 프로파일러-SRI 시리즈 제품 출시

2024.03
화이트 라이트 포인트 포토 센서 -SS1 시리즈와 레이저 변위 센서 SD-C 시리즈 제품 출시

2024.06
고속 카메라 -SH2 시리즈와 광학식 컨포컬 변위 센서 -SC1 시리즈 제품 출시

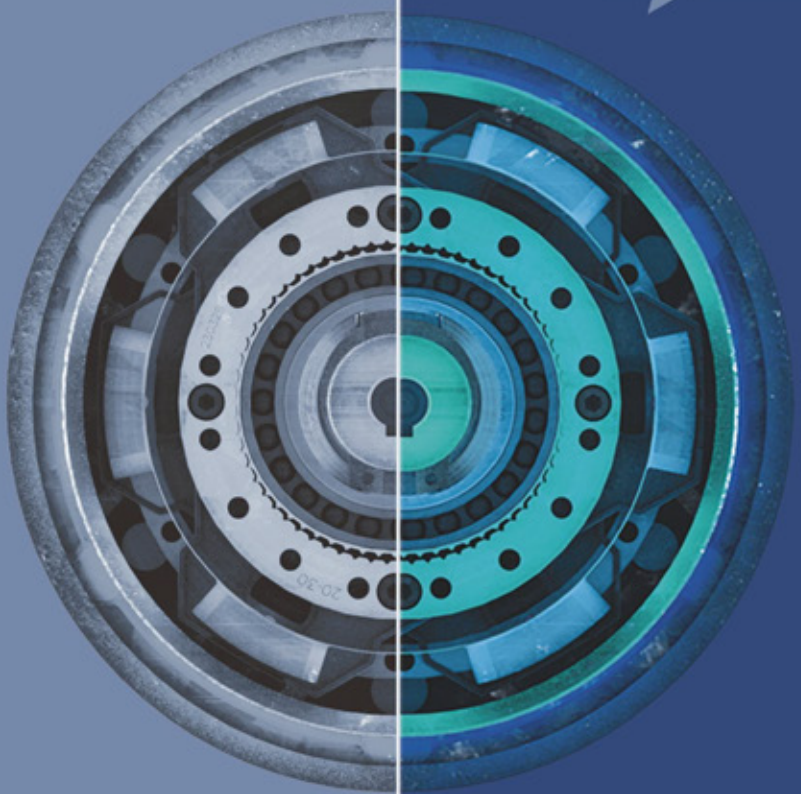
작동 원리 | Working Principle

센서 내부의 광학 시스템은 레이저 빔을 안정적인 정적 선으로 초점을 맞추고 이미지 센서는 레이저 발사기가 물체 표면에 투사한 레이저 라인 정보를 캡쳐하여 실시간으로 거리 (Z 축)와 라인 위치 (X 축)를 해석합니다. 고정된 원점의 이차원 좌표를 출력하고 측정 대상이나 센서의 이동 정보와 결합하여 삼차원 정밀 측정을 실현합니다.

2D 검출에서 3D 검출로의 발전은 미래의 필연적인 추세입니다

2D (X ,Y)

3D (X ,Y ,Z)



01 높이 정보를 추가하여
공간 삼차원 측정을 실현

02 광학 환경
더 강한 적응력

고정 범위 내의 파장의 빛만 수용
빛 간섭 및 환경 빛 변화에 둔감

특정 광원이 필요하지 않음

03 다양한 반사율을
가진 제품
더 강한 재료 호환성

작업물 치수가 복잡한 조립 측정에 대해

04 고정밀을 실현함과 동시에
3D 측정이 더 간단하고
효율적임

50% 설치 공간

고도 통합,
50% 이상의 설치 공간 절약

3200 포인트 픽셀

초고속 라인 레이저 해상도,
목표물 모양을 정확 재현

60kHz 샘플링 주파수

초고속
최고 60kHz 샘플링 주파수 가능

3000 만 회 굽힘

고유성 케이블,
최대 3000만 회 굽힘 가능

IP67 보호등급

IP67 보호등급
습기가 많거나 먼지가 많은 환경에 사용 가능

UFP 프로세서

초고속 프로세서(Ultra-FastProcessor)를 장착하고 있으며 주문제작한 맞춤형 IC는 초고속 채널 처리 능력을 가지고 있습니다. CMOS 촬영 데이터를 빠르게 읽고 고해상도 서브 픽셀 처리가 가능할뿐만 아니라 및 고정밀 데이터를 출력할 수 있습니다.

SSHE-CMOS

SSHE-CMOS는 고속성과 고 다이내믹 범위를 겸비하고 있으며 3D 레이저 측정기의 전용 부품입니다. 반사율이 다른 물질에 대해 밝기를 조절할 필요가 없습니다. 안정적으로 모든 대상물을 측정하고 고감도와 넓은 다이내믹 범위를 실현하였으며 노출 시간이 극히 짧은 상황에서도(10um) 검정색(반사율 낮음)이나 광택면(반사율 큼)의 대상물을 정확히 측정할 수 있습니다.

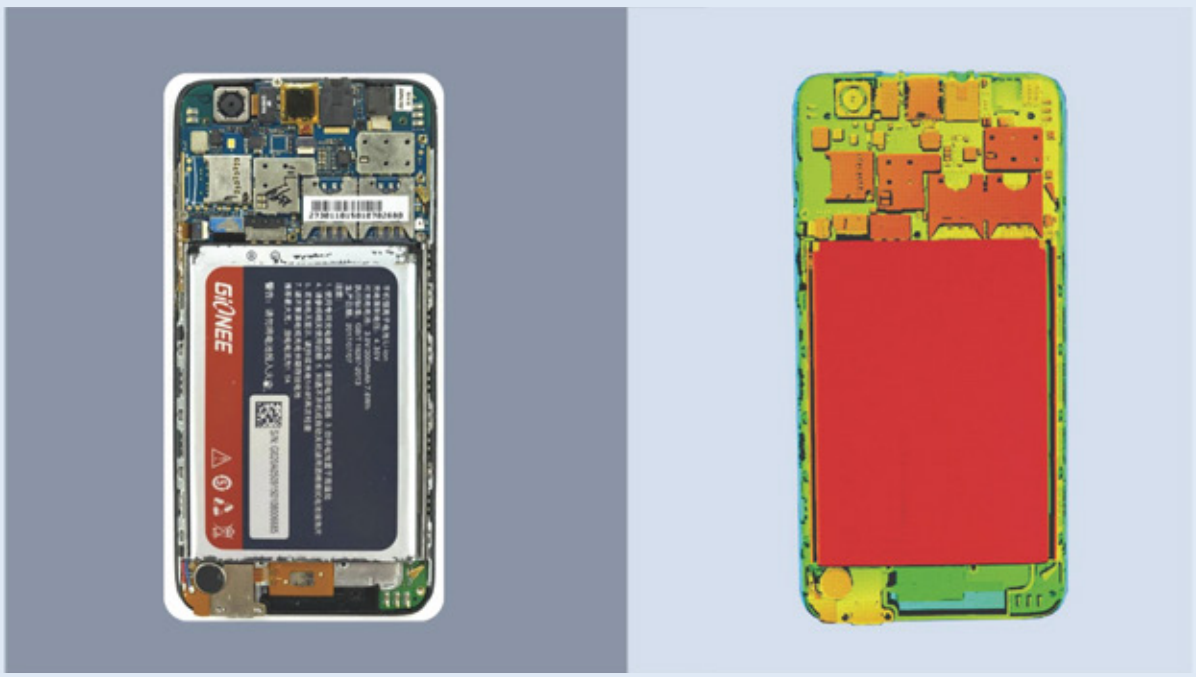
UFP - 처리 기능 소개

초고속 샘플링 및 초고속 출력을 통해 생산 중 온라인 품질 검사를 실현할 수 있습니다.
고속 샘플링 데이터의 평균 처리를 통해 보다 안정적인 측정 결과를 얻을 수 있습니다.
초고속 샘플링 처리를 통해 동시에 높이와 그레이 스케일 정보를 출력하며 최고 샘플링 속도는 192M 윤곽 포인트/초에 이릅니다.

회사연혁
Application

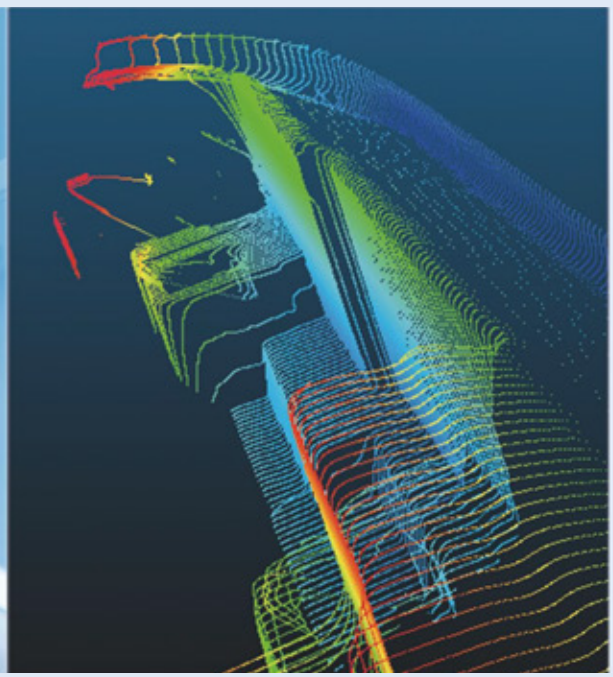
스마트폰 프레임 부자재 검측

다수의 3D 센서를 결합하거나 여러 번의 스캔이 필요되지 않고 단 한 번의 스캔으로 스마트폰 프레임의 완전한 3D 데이터를 얻을 수 있습니다. 이로써 프레임 내의 부자재를 검측할 수 있고 정확성을 보장하면서도 검측 효율을 크게 향상시킵니다.



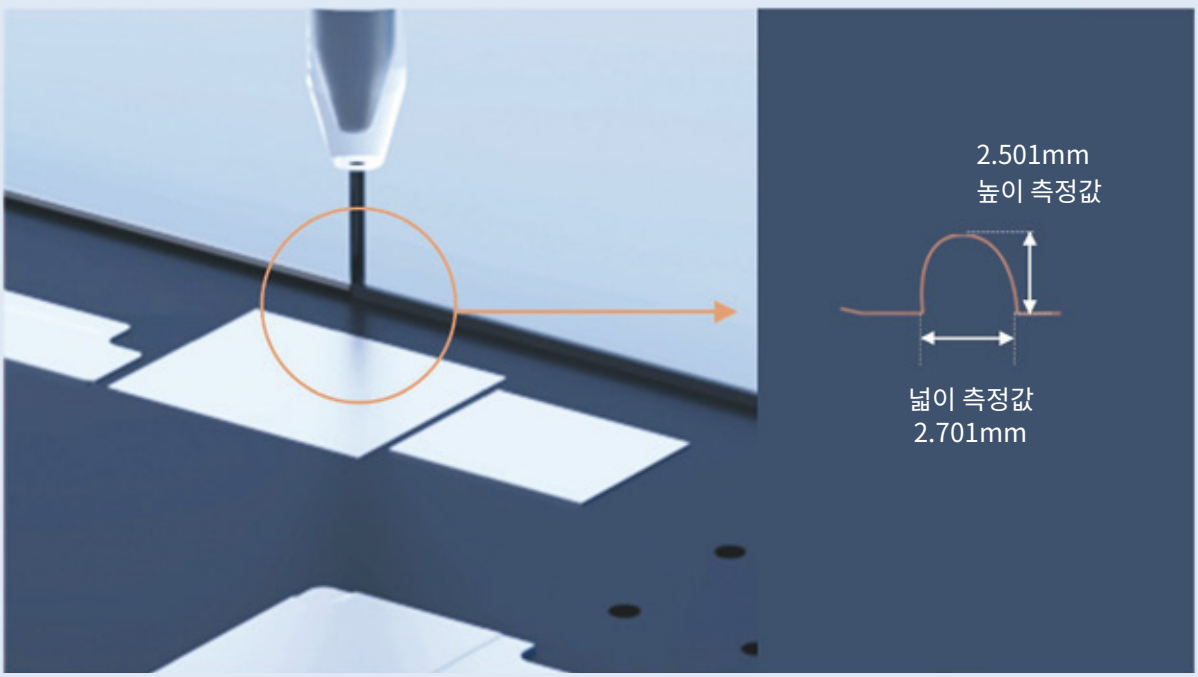
스마트폰 프레임내 길이와 넓이+R 각도 윤곽 검측

두 대의 3D 센서를 사용하여 45도로 교차되는 방식으로 설치하여 스마트폰 프레임의 내벽을 스캔하고 포인트 클라우드 이미지를 병합하여 프레임 내 길이와 넓이 및 코너를 측정합니다.



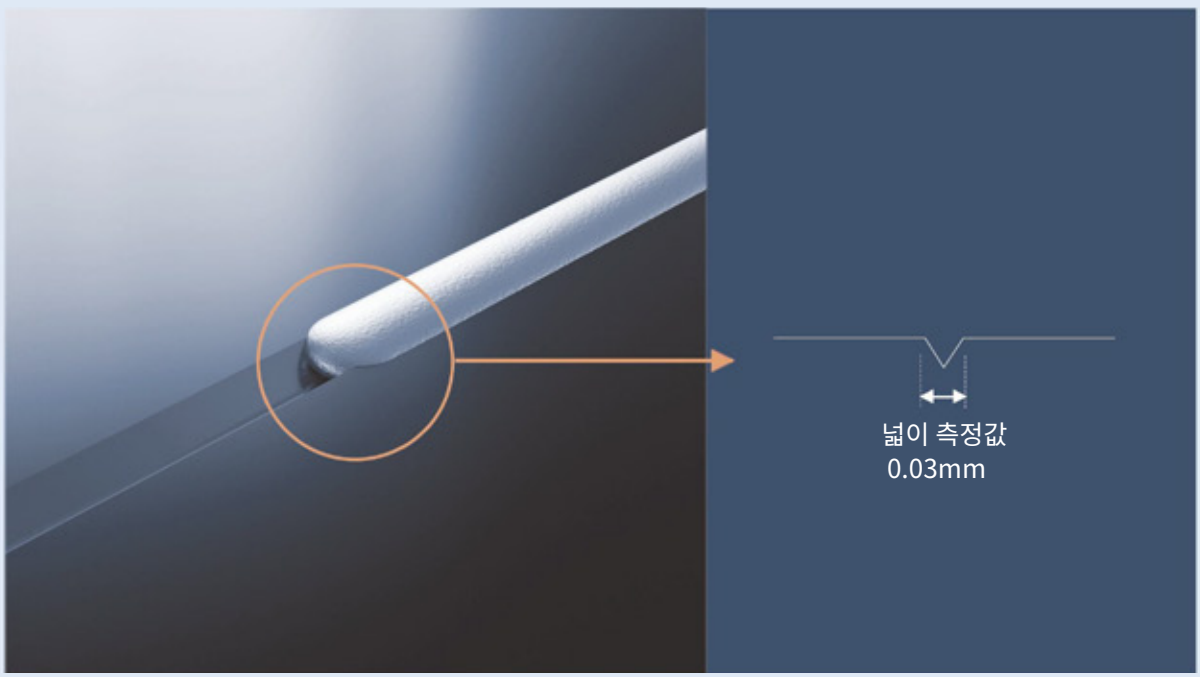
접착 가이드 + 접착로 검측

고정밀 3D 센서를 사용하여 접착하기 전에 프레임을 스캔하여 정확한 3D 좌표 정보를 추출하고 이 정보를 접착 시스템에 제공하여 접착 가이드를 완성합니다. 접착이 완료된 후 접착물을 스캔하여 접착의 높이와 넓이를 측정하고 접착 품질을 모니터링합니다. 가이드와 재검사를 통해 접착 공정을 폐쇄 루프(closed circle)방식으로 관리통제하고 생산 효율과 제품 품질을 크게 향상시킵니다.



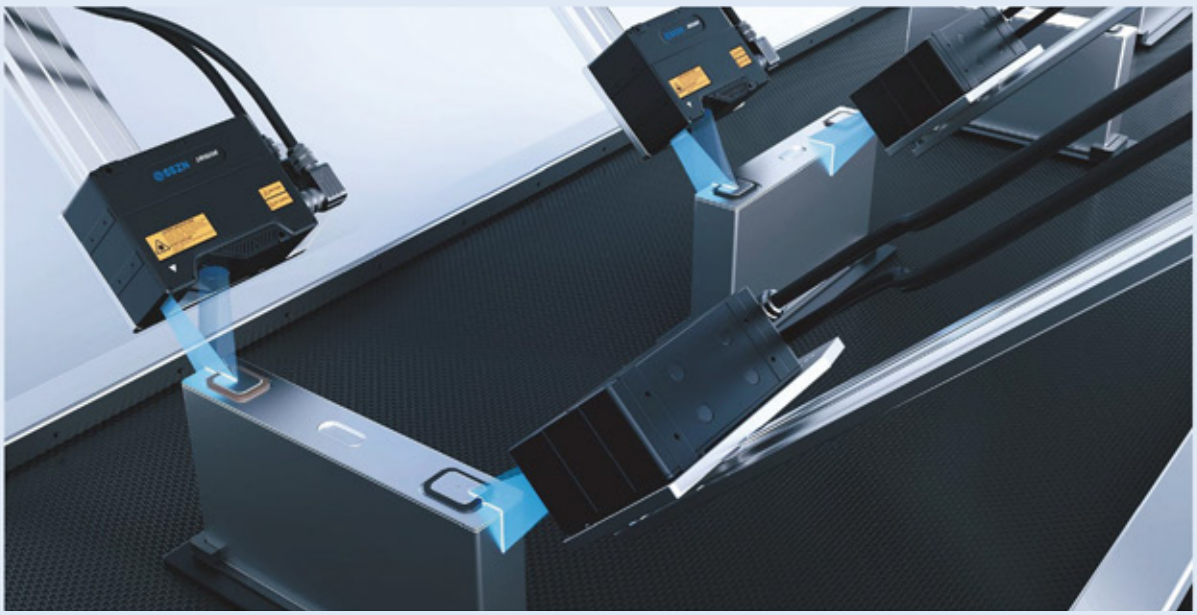
용접 가이드

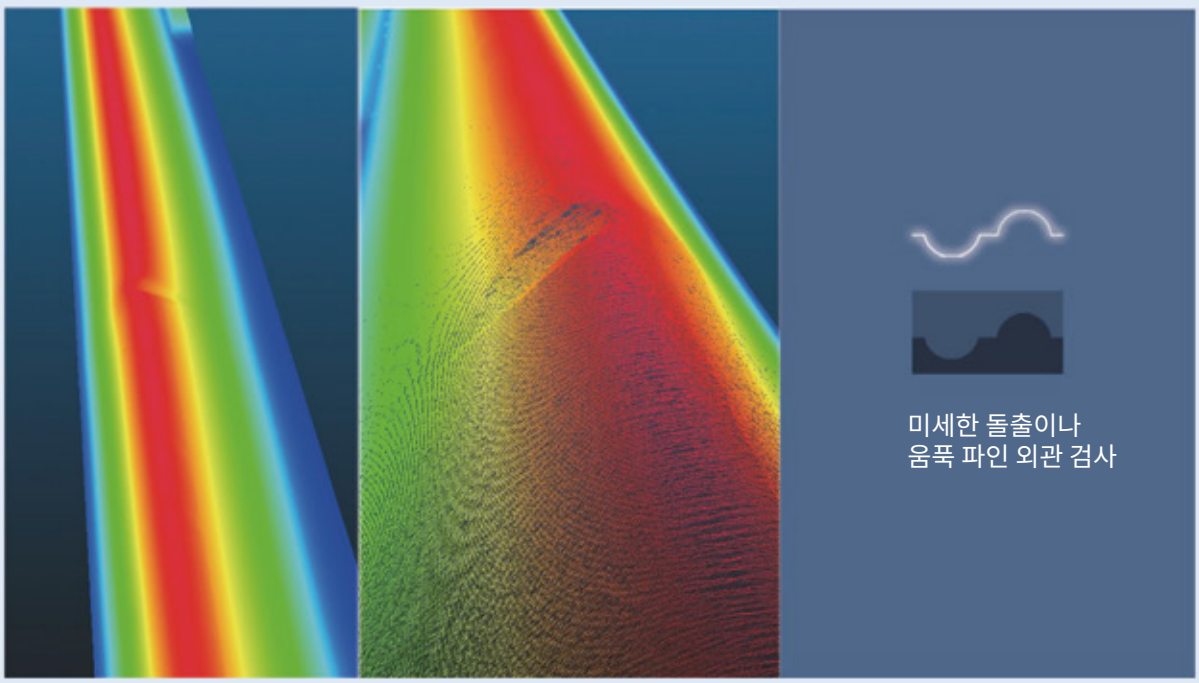
비표준 제품의 레이저 용접 공정에서 용접 로봇이 3D 센서를 장착하여 용접 절점을 스캔하고 용접 로봇에 절점의 모양과 위치 정보를 실시간으로 전달하여 용접 위치를 보정하고 용접 정밀도와 안정성을 향상시키는 동시에 생산 작업 시간을 줄입니다.



용접 품질 검사

3D 센서를 사용하여 그림과 같이 기울어진 설치 방식으로 높이 데이터와 명암 데이터를 수집합니다. 높은 정밀도의 이미지는 제품의 안정성과 신뢰성을 높이는 용접 품질에 의한 누출 문제를 방지합니다.

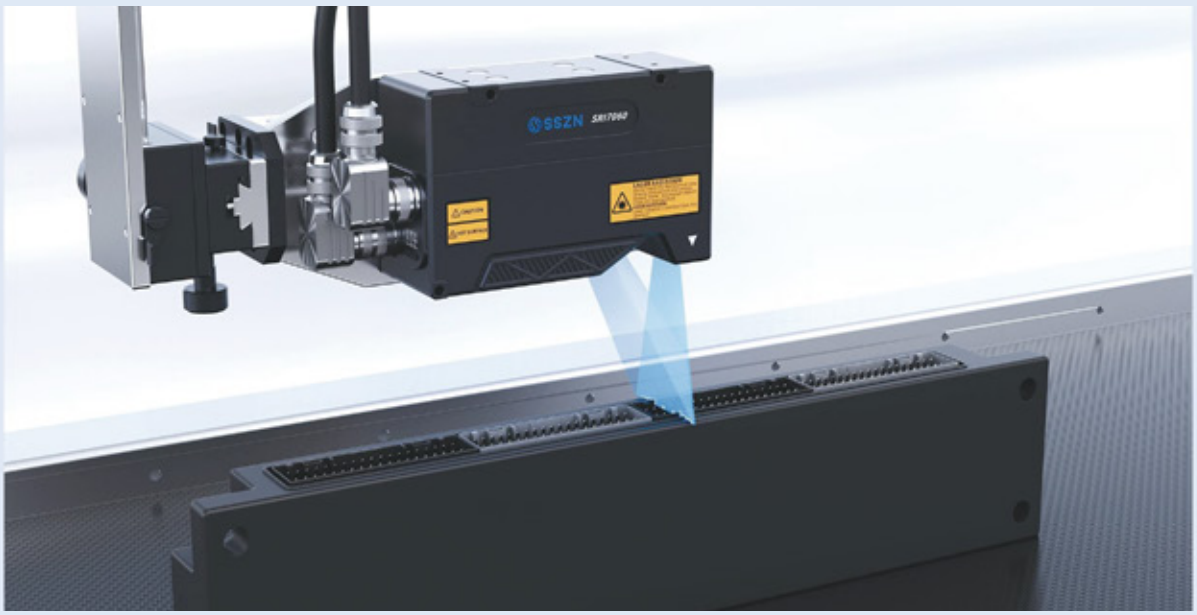


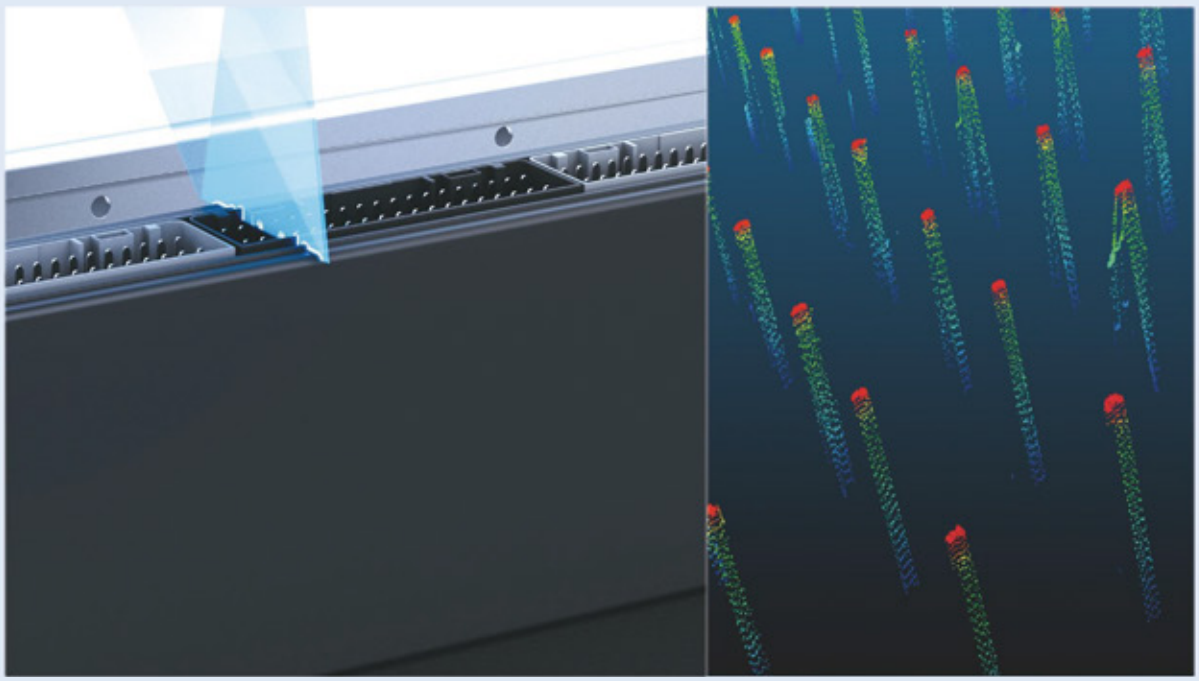


미세한 돌출이나
움푹 파인 외관 검사

커넥터 핀 검측

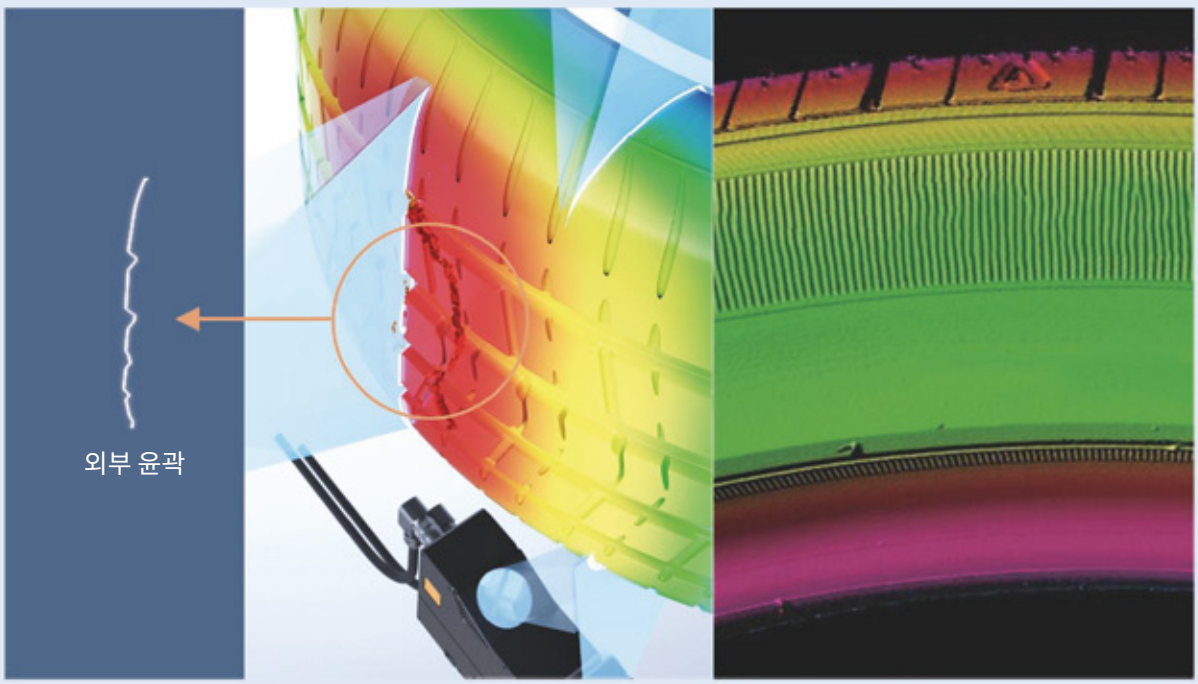
비접촉식 측정 방식을 사용하여 커넥터의 핀 상단을 촬영하여 핀의 높이, 공중면도 및 위치를 정확하게 측정할 수 있습니다.





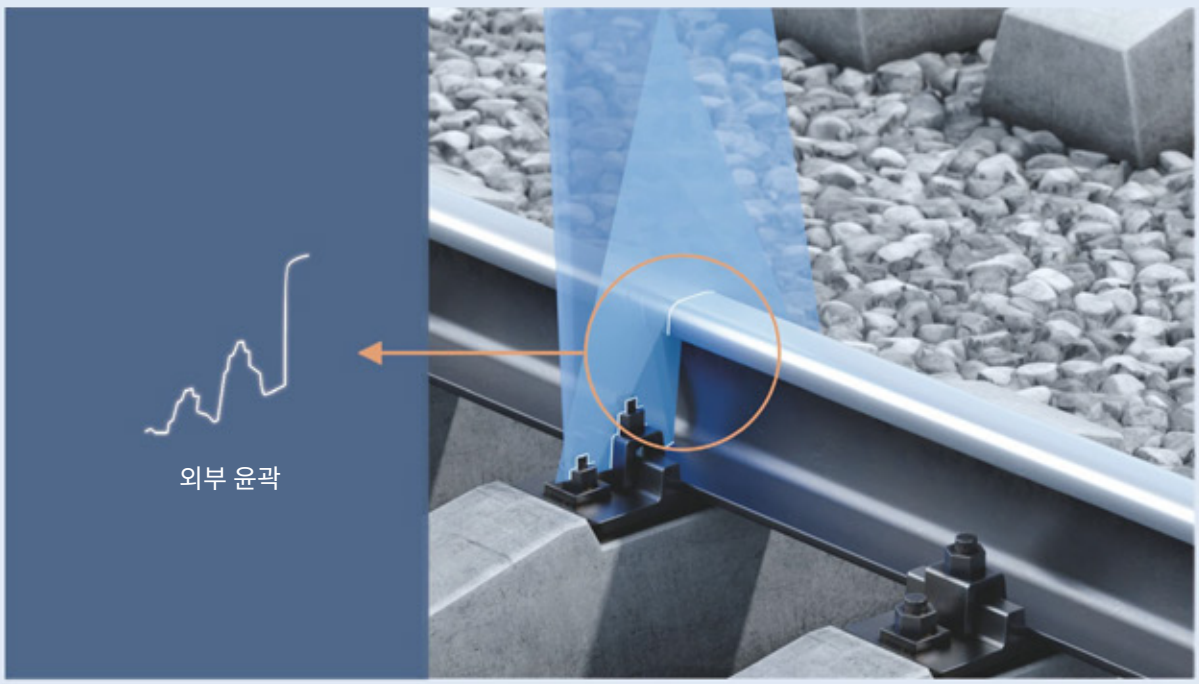
타이어 검측

세 대의 큰 시각적 3D 센서를 사용하여 스캔 한 뒤 3D 포인트 클라우드 데이터를 조립하여 타이어의 완전한 3D 정보를 얻을 수 있습니다. 타이어의 다이나믹 밸런스, 윤곽 및 각도 편심 크기를 조절할 수 있으며 문자 및 타이어 표면 결함도 검측할 수 있습니다.



레일 + 클램프 검측

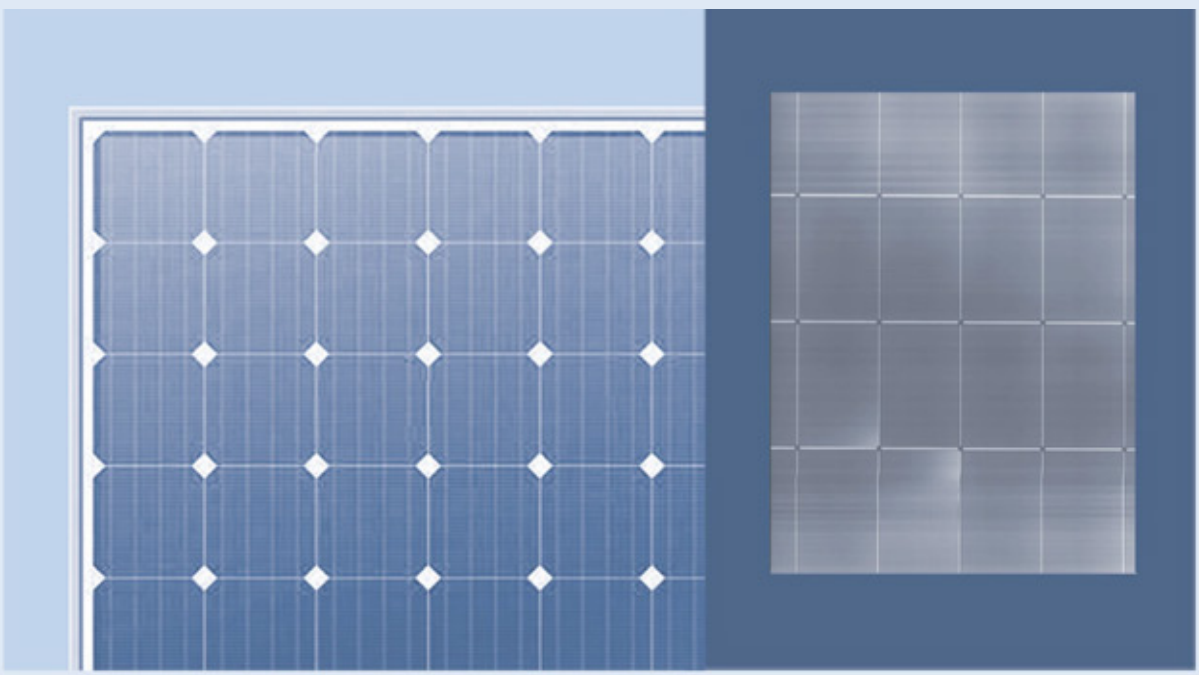
두 대의 3D 센서를 사용하여 철로 양쪽을 스캔합니다. 고정밀 3D 센서는 우수한 야외 방해 방지 능력을 갖추어 철로와 클램프의 3D 이미지를 정확히 복원할 수 있으며 철로 마모, 간격, 클램프의 조임 정도 등을 검사할 수 있습니다.



회사연혁
Application

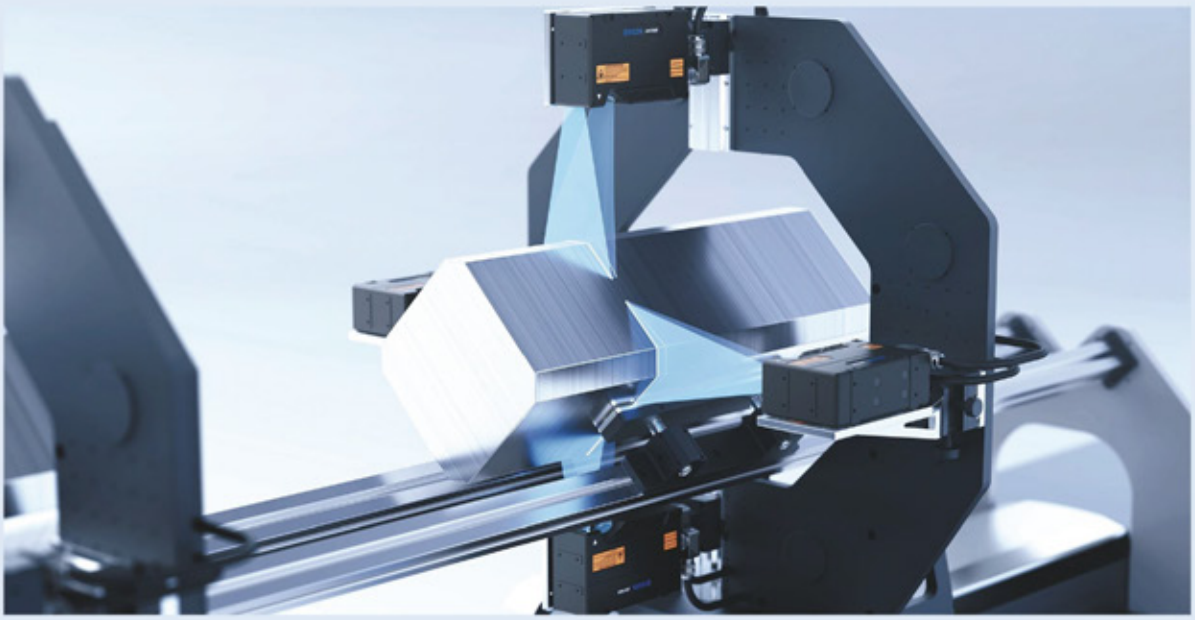
태양전지 실리콘 웨이퍼 엣지 검사

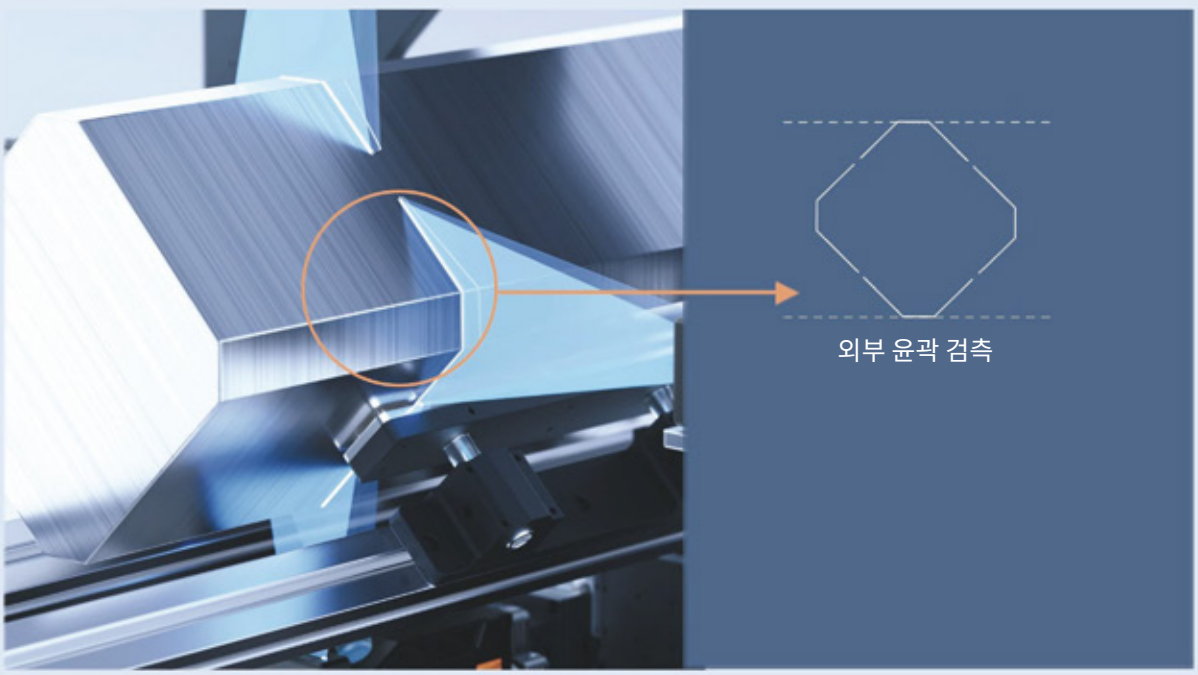
실리콘 웨이퍼 엣지 비히클(vehicle), 파편 이물질 및 비히클(vehicle) 변형을 포함한 포괄적이며 일회성 검측이 가능하므로 검측 효율을 크게 향상시키며 각종 검사 요구 사항의 고정밀 수행도를 보장합니다.



실리콘로드 검측

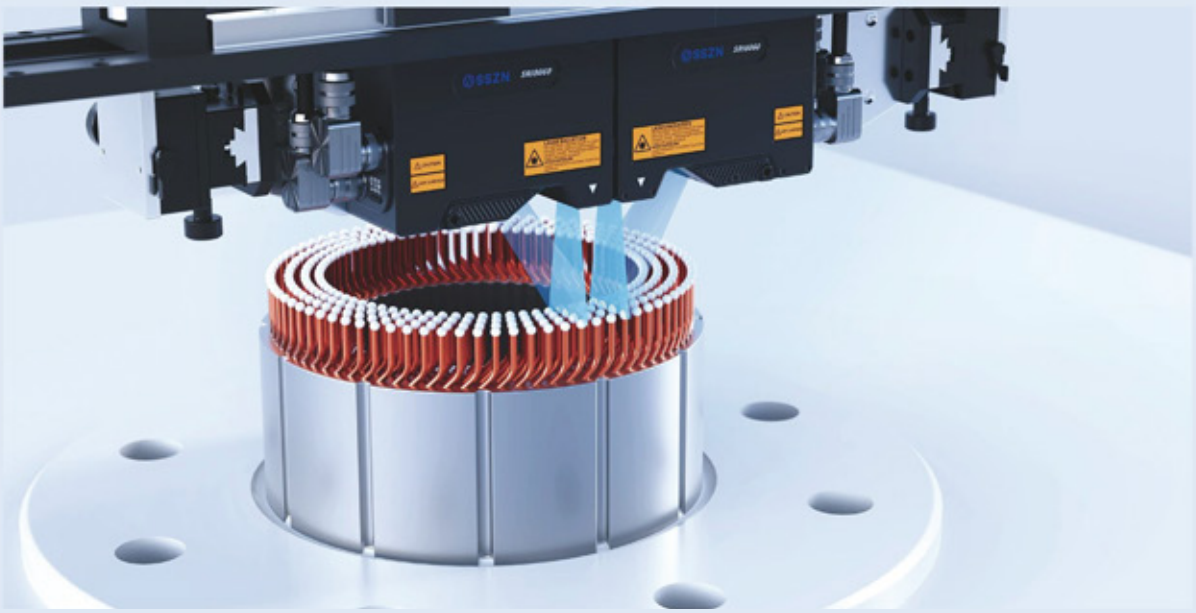
네 대의 3D 센서를 사용하여 동일한 스탠드에 통합 및 장착되며 각 장치가 실리콘로드 주변 360도에 분포하여 전방위적인 각도의 스캔 방식을 구축합니다. 공간 조립 기술을 통해 실시간으로 정확하게 실리콘로드의 3D 데이터를 캡처하여 생산 과정에서 실리콘로드의 일관성을 보장합니다.

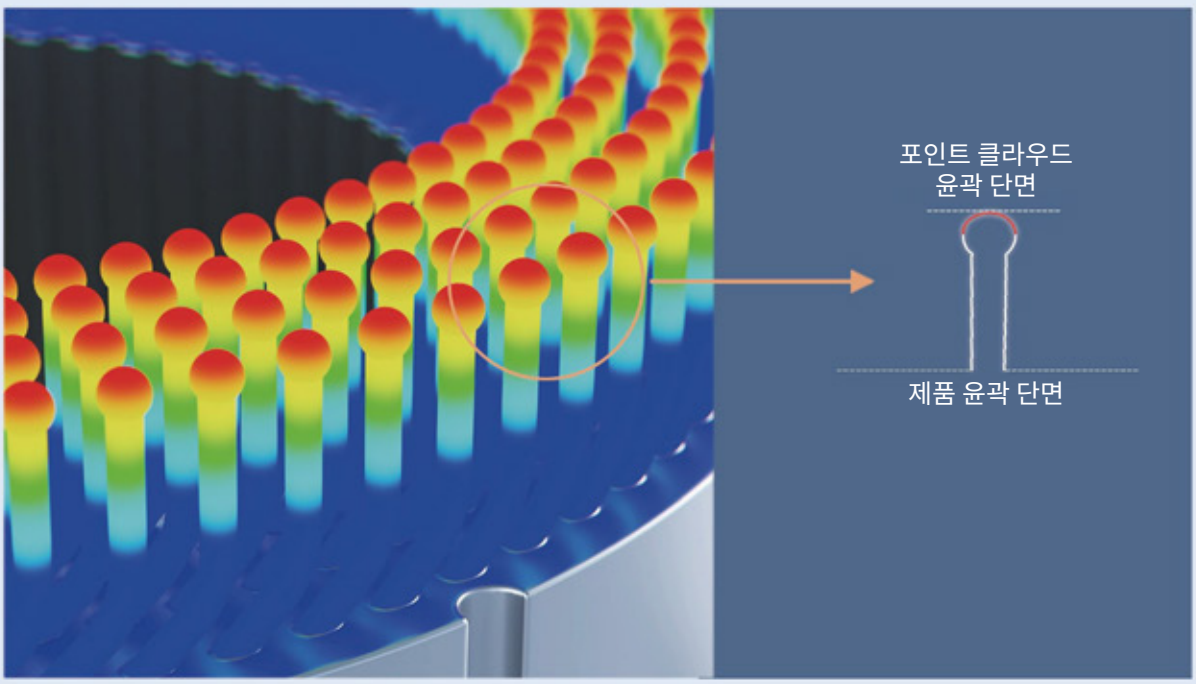




모터 스테이터 용접볼 품질 검사

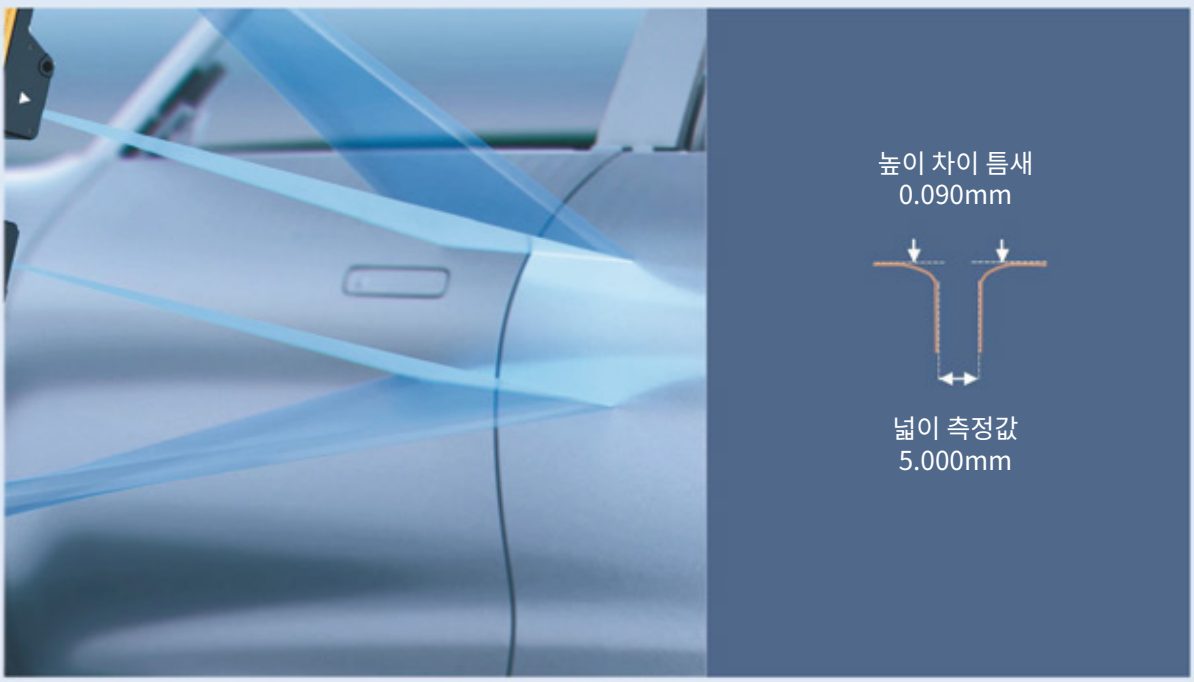
헤드투헤드(Head to head)에 위치한 두 대의 3D 센서를 통해 기존의 블라인드 포화를 해결하여 용접볼의 포만도, 누락 용접, 부분 용접과 와이어 드로잉 등의 결함을 정확하게 검측할 수 있습니다.





차량 문 틈새 검측

두 대의 3D 센서를 사용하여 로봇 기계손과 조합하여 빠르고 정확한 위치 지정이 가능하며 여러 각도의 문 틈새 넓이와 단차를 무시하고 실시간으로 측정할 수 있으며 전통적인 검측 방법과 대비시 검측 효율을 크게 향상시킵니다.



제품 파라미터
Parameters

SRI7000 시리즈

파라미터/모델명	SRI7050	SRI7060	SRI7120R	SRI7080	SRI7140
참조 거리 (CD) ①	50mm	60mm	120mm	80mm	140mm
Z 축 높이 (F.S.)	16mm	33mm	27mm	42.5mm	88mm
상 시야 높이	7.5mm	13.5mm	12.5mm	18mm	34mm
하 시야 높이	8.5mm	19.5mm	14.5mm	24.5mm	54mm
X 축 넓이 (근접 부분)	26mm	34mm	41mm	51mm	70mm
X 축 넓이 (참조 거리)	28mm	40mm	46mm	58mm	86mm
X 축 넓이 (원격 부분) ②	30mm	49mm	53mm	69mm	110mm
광원 파장	405nm	405nm	650nm	405nm	405nm
레이저 등급	2M	2M	2M	2M	2M
레이저 출력 파워	10mW	10mW	10mW	10mW	10mW
Z 축 선형도 ③	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.
Z 축 반복정밀도 ④	0.2μm	0.3μm	0.6μm	0.4μm	0.5μm
X 축 반복정밀도 ⑤	2.5μm	4μm	4μm	5μm	7.5μm
X 축 데이터 간격 ⑥	10μm	15μm	16μm	20μm	30μm
X 축 윤곽 포인트 수	3200				
스캔 속도 (Hz)	750~10000		1400~10000	750~10000	
입력 전압(파워)	DC 24V(45W)				
사이즈 (mm)	165.5 x 54 x 94.5	150.5 x 54 x 94.5	136 x 54 x 118	155.5 x 54 x 94.5	155.5 x 54 x 94.5
중량 (g)	1100	1020	1000	1150	1000

참고: ①추천하는 최적화 설치 거리 ②명시되거나 윤곽 데이터 간격을 증가한 경우에 얻을 수 있는 값 ③측정 물체는 우리 회사의 표준 물체로 단일 윤곽의 64회 평균을 거친 결과입니다 ④기준 거리에서 4096회 평균을 취한 값 ⑤명시된 윤곽 데이터 간격 상태의 값 ⑥명시된 윤곽 데이터 간격

파라미터/모델명	SRI7240	SRI7400R	SRI7300	SRI7700	SRI71600
참조 거리 (CD) ①	240mm	400mm	270mm	700mm	1070mm
Z 축 높이 (F.S.)	153mm	339mm	347mm	315mm	1530mm
상 시야 높이	59mm	115mm	102mm	140mm	380mm
하 시야 높이	94mm	224mm	245mm	175mm	1150mm
X 축 넓이 (근접 부분)	115mm	146mm	225mm	357mm	745mm
X 축 넓이 (참조 거리)	142mm	195mm	320mm	405mm	1120mm
X 축 넓이 (원격 부분) ②	185mm	300mm	540mm	460mm	2250mm
광원 파장	405nm	660nm	450nm	450nm	450nm
레이저 등급	2M	2M	3R	3R	3R
레이저 출력 파워	10mW	10mW	50mW	50mW	50mW
Z 축 선형도 ③	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.
Z 축 반복정밀도 ④	1μm	5μm	8μm	10μm	100μm
X 축 반복정밀도 ⑤	13μm	20μm	25μm	37.5μm	125μm
X 축 데이터 간격 ⑥	50μm	90μm	100μm	150μm	500μm
X 축 윤곽 포인트 수	3200				
스캔 속도 (Hz)	750~10000		1000~10000	750~10000	1250-10000
입력 전압(파워)	DC 24V(45W)		DC 24V(60W)		
사이즈 (mm)	200 x 54 x 100	200.5 x 54 x 94	218 x 67 x 116	600 x 58 x 86	294.5 x 59 x 102
중량 (g)	1200	1200	2000	3000	1850

참고: ①추천하는 최적화 설치 거리 ②명시되거나 윤곽 데이터 간격을 증가한 경우에 얻을 수 있는 값 ③측정 물체는 우리 회사의 표준 물체로 단일 윤곽의 64회 평균을 거친 결과입니다 ④기준 거리에서 4096회 평균을 취한 값 ⑤명시된 윤곽 데이터 간격 상태의 값 ⑥명시된 윤곽 데이터 간격

SRI8000 시리즈

파라미터/모델명	SRI8020	SRI8060	SRI8065E	SRI8120
참조 거리 (CD) ①	23mm	60mm	60mm	118mm
Z 축 높이 (F.S.)	5.2mm	18mm	14mm	68mm
상 시야 높이	2.3mm	8mm	6mm	29mm
하 시야 높이	2.9mm	10mm	8mm	39mm
X 축 넓이 (근접 부분)	13mm	26mm	18mm	70mm
X 축 넓이 (참조 거리)	14.5mm	31mm	20mm	84mm
X 축 넓이 (원격 부분) ②	16.0mm	36mm	21nm	100nm
광원 파장	405nm	405nm	405nm	405nm
레이저 등급	2M	2M	2M	2M
레이저 출력 파워	10mW	10mW	10mW	10mW
Z 축 선형도 ③	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.02%F.S.	±0.01%F.S.
Z 축 반복정밀도 ④	0.1μm	0.2μm	0.12μm	0.45μm
X 축 반복정밀도 ⑤	1.5μm	5μm	1.5μm	7.5μm
X 축 데이터 간격 ⑥	5μm	12μm	5.5μm	30μm
X 축 윤곽 포인트 수	3200			
스캔 속도 (Hz)	3200~60000		2300~60000	
입력 전압(파워)	DC 24V(36W)			
사이즈 (mm)	135.5 x 58 x 98	135.5 x 58 x 98	136 x 58 x 105	200x 54 x 94.5
중량 (g)	970	970	1200	1200

참고: ①추천하는 최적화 설치 거리 ②명시되거나 윤곽 데이터 간격을 증가한 경우에 얻을 수 있는 값 ③측정 물체는 우리 회사의 표준 물체로 단일 윤곽의 64회 평균을 거친 결과입니다 ④기준 거리에서 4096회 평균을 취한 값 ⑤명시된 윤곽 데이터 간격 상태의 값 ⑥명시된 윤곽 데이터 간격

파라미터/모델명	제품 일반 파라미터
온도 특성	F.S/°C의 0.01%
데이터 인터페이스	1 개의 100Base-TX/1000Base-T 이더넷 인터페이스
입력	차동 인코더(트리거), 시작 신호
작동 온도	0～50°C
저장 온도	-20～70°C
작동 습도	35%～85% 무응결
ESD 방지	접촉 방전 4kV, 공기 방전 8kV, IEC61000R-2 표준 준수
EFT 방지	전원 포트 2kV/5 또는 100kHz, 신호 포트 1kV/5 또는 100kHz, IEC610004 규격 준수
충격	각 축별 50Gs/3ms 충격, IEC 68-2-27 Ea 표준 준수
진동	10Gs (10-500HZ) 진동, IEC 68-2-6 Fc 표준 준수
하우징 방호 등급	IP67, IEC60529 표준 준수

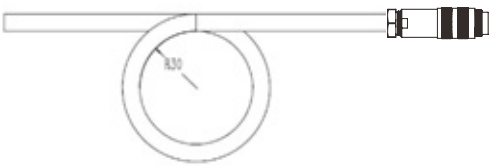
제품 파라미터
Parameters

SRI 통합형 3D 레이저 프로파일러 케이블 어댑터 모델					
IP 등급		IP67, IEC60529 표준 준수 ①			
케이블 부품 최소 굴곡 반경 (고정)		30mm			
사용 수명		반경은 72mm 이상(100mm 추천) 체인 설치, 반복해서 접힘 횟수>1000만 번 ②			
적용 모델		SRI7000/SRI8000			
명칭		네트워크 케이블		IO 케이블	
		L 형 헤드(커브 헤드 조립형)	I 형 헤드(직선 헤드 조립형)	L 형 헤드(커브 헤드 조립형)	I 형 헤드(직선 헤드 조립형)
일반형	3m	SCB-HNET-HR2Z-3m	SCB-HNET-HB2Z-3m	SCB-HIO-HR2Z-3m	SCB-HIO-HB2Z-3m
	6m	SCB-HNET-HR2Z-6m	SCB-HNET-HB2Z-6m	SCB-HIO-HR2Z-6m	SCB-HIO-HB2Z-6m
	10m	SCB-HNET-HR2Z-10m	SCB-HNET-HB2Z-10m	SCB-HIO-HR2Z-10m	SCB-HIO-HB2Z-10m
커스텀형	20m	SCB-HNET-HR2Z-20m	/	SCB-HIO-HR2Z-20m	/
연장선	5m	SCB-HNET-HR2YZ-5m	SCB-HNET-HB2YZ-5m	SCB-HIO-HR2YZ-5m	SCB-HIO-HB2YZ-5m

참고: ①센서 헤드 연결 값 ②테스트 환경: 온도/습도 23°C/40%RH; 테스트 조건: 체인 반경 72mm; 측정 결과: 표준 값 > 3000만 회; 최소 백만 회.
체인 이동 거리: 1000mm, 동작 속도: 60 회전/분.

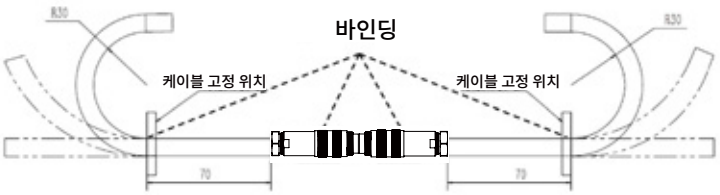
케이블 사용 주의사항

센서 헤드 케이블의 최소 굽힘 반경이 30mm 이상인지 확보해야 합니다.



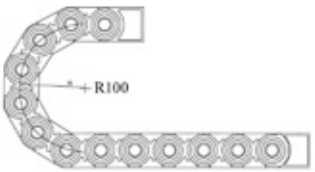
케이블 최소 굽힘 반경 설명도

와이어 리프트를 사용할 때는 리프트 양 끝의 70mm 내의 와이어 커넥터와 해당 케이블을 상대적으로 정지시켜야 합니다.



케이블 연결 사용 설명도

체인을 사용할 때 별도로 지정되지 않은 경우 R100mm 이상의 제품을 선택하여야 합니다.



케이블 최소 굽힘 반경 설명도

시스템 연결도

검출 소프트웨어(PC)
결과 상태 출력
운영 상태 피드백
PLC
운동 플랫폼
일괄 처리 시작
인코더 신호
+24V
0V
PE
DC24V
전원
네트워크 케이블
IO케이블
SRI

DIMENSIONS

제품 치수도 >

01

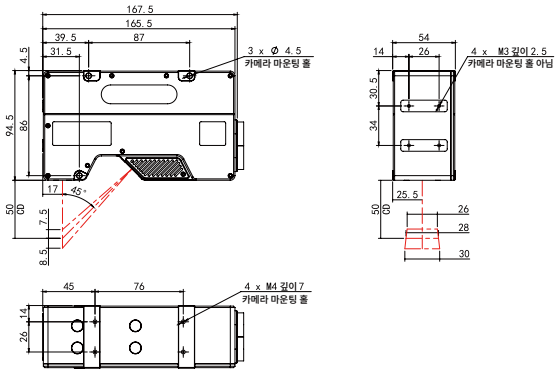
SRI7000 시리즈

02

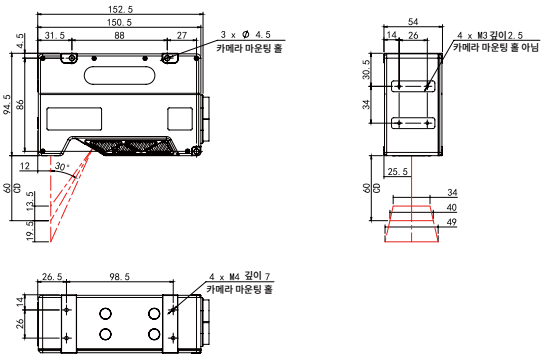
SRI8000 시리즈

제품 치수도
Dimensions

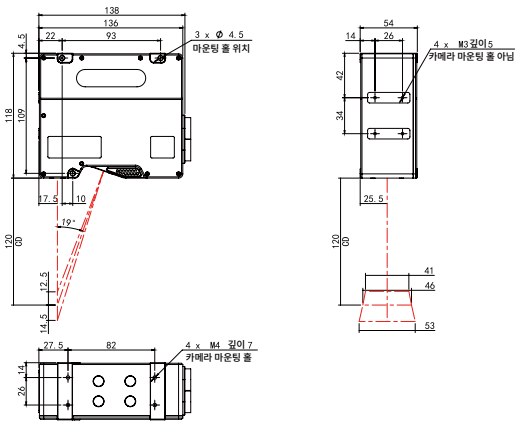
SRI7050



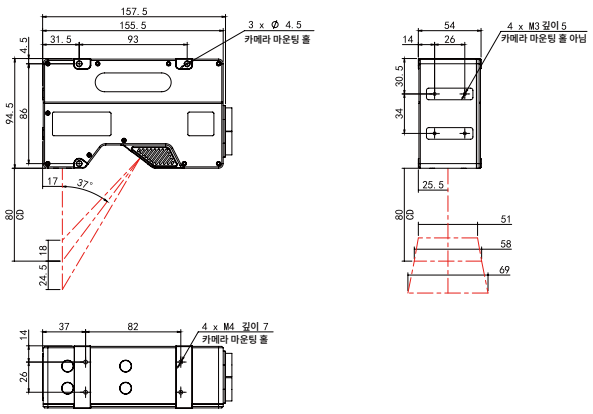
SRI7060



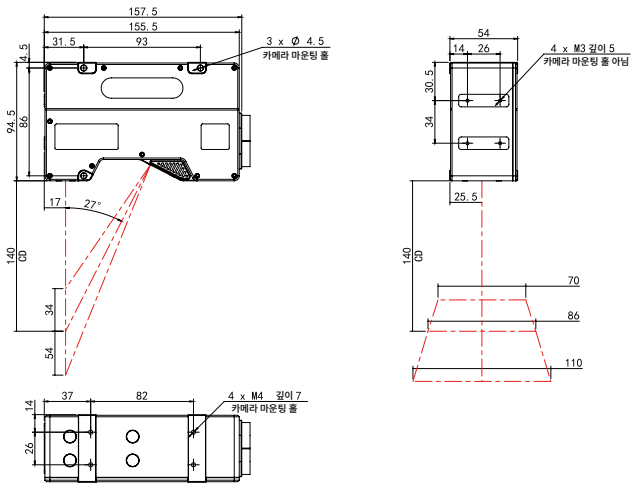
SRI7120R



SRI7080

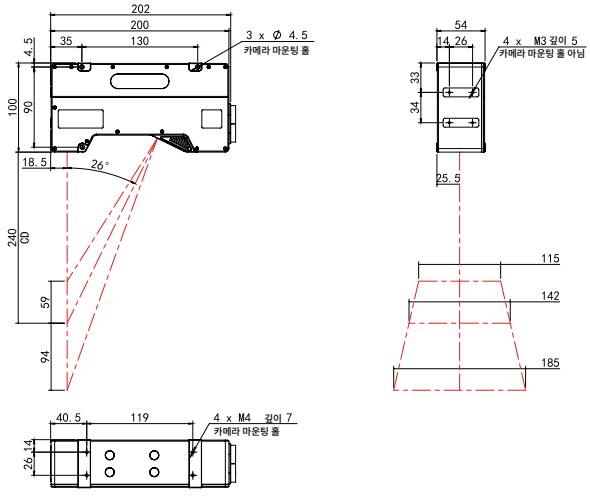


SRI7140

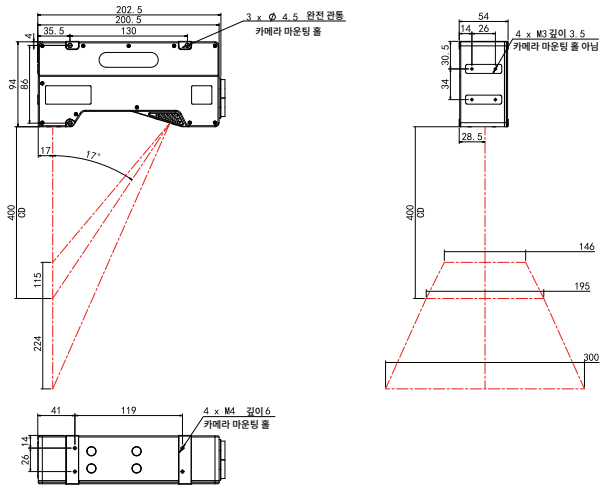


제품 치수도
Dimensions

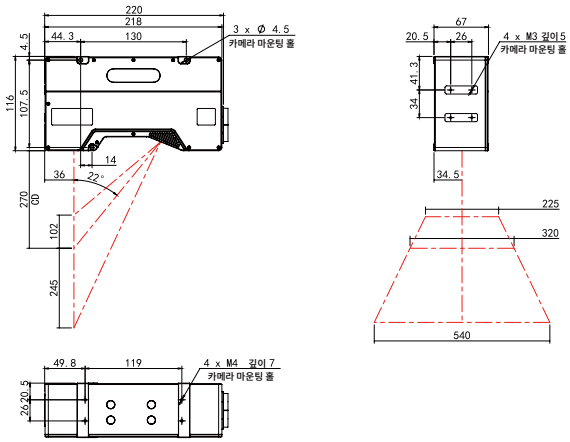
SRI7240



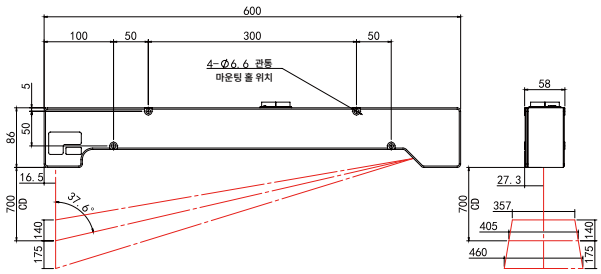
SRI7400R



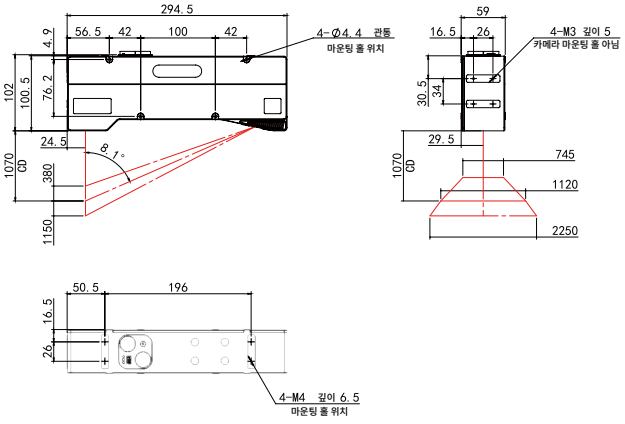
SRI7300



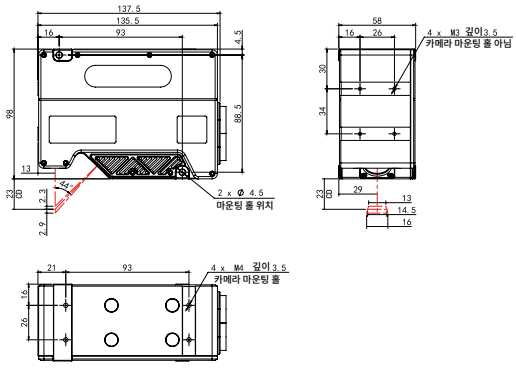
SRI7700



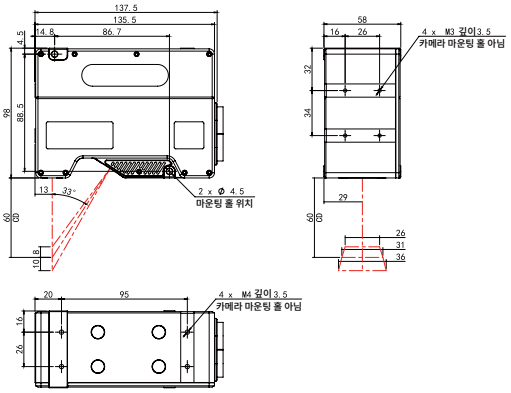
SRI71600



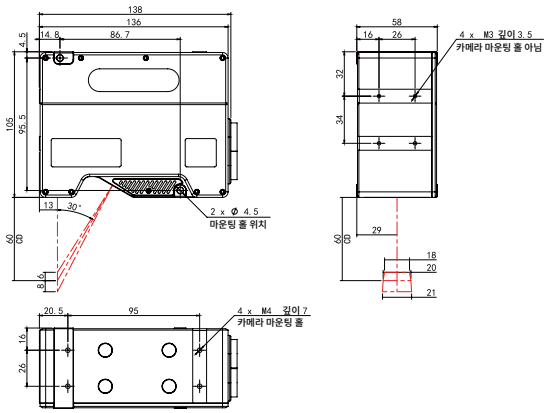
SRI8020



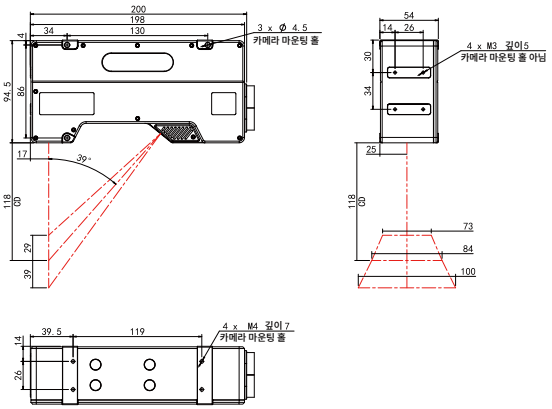
SRI8060



SRI8065E



SRI8120



◉ **대표 서비스 주재지 중국:** 심천, 소주(곤산), 상해, 무석, 북경, 성도, 녕덕, 대만, 무한, 서안, 합비, 동관 **해외:** 한국, 베트남, 태국, 말레이시아, 싱가포르

심천시 SinceVision 테크놀러지 유한회사

본사 주소: 심천시 남산구 남산 인텔리젠트 파크 충문파크 2동 5층
동관 사무실: 광동성 동관시 남성구 천안 디지털씨티 F5동 407호실
화북지역 사무실: 북경시 봉태구 항풍로 1호원 시대재부천지 4호건물 922현관
화동지역 사무실: 강소성 곤산시 창업로 1588호 샹위 양안 무역중심 7호동 1305호실
서남지역 사무실: 성도시 피두구 창지남로일로 66호 영창국제 B동 604호실
서북지역 사무실: 섬서성 서안시 옌타구 취화로 창객빌딩 601호실
공식 웹 사이트: www.sincevision.com **이메일:** info@cnsszn.com

SinceVision LinkedIn 계정

SinceVision YouTube 계정

본 매뉴얼의 제품 정보와 사진은 참조용이며 제품은 계속해서 업데이트 되므로 실제 제품을 위주로 하시길 바라시며 업데이트에 대해 별도로 통지해 드리지 않습니다.
SinceVision은 본 매뉴얼의 최종적인 해석과 수정 권리를 보유합니다.

202411 V1