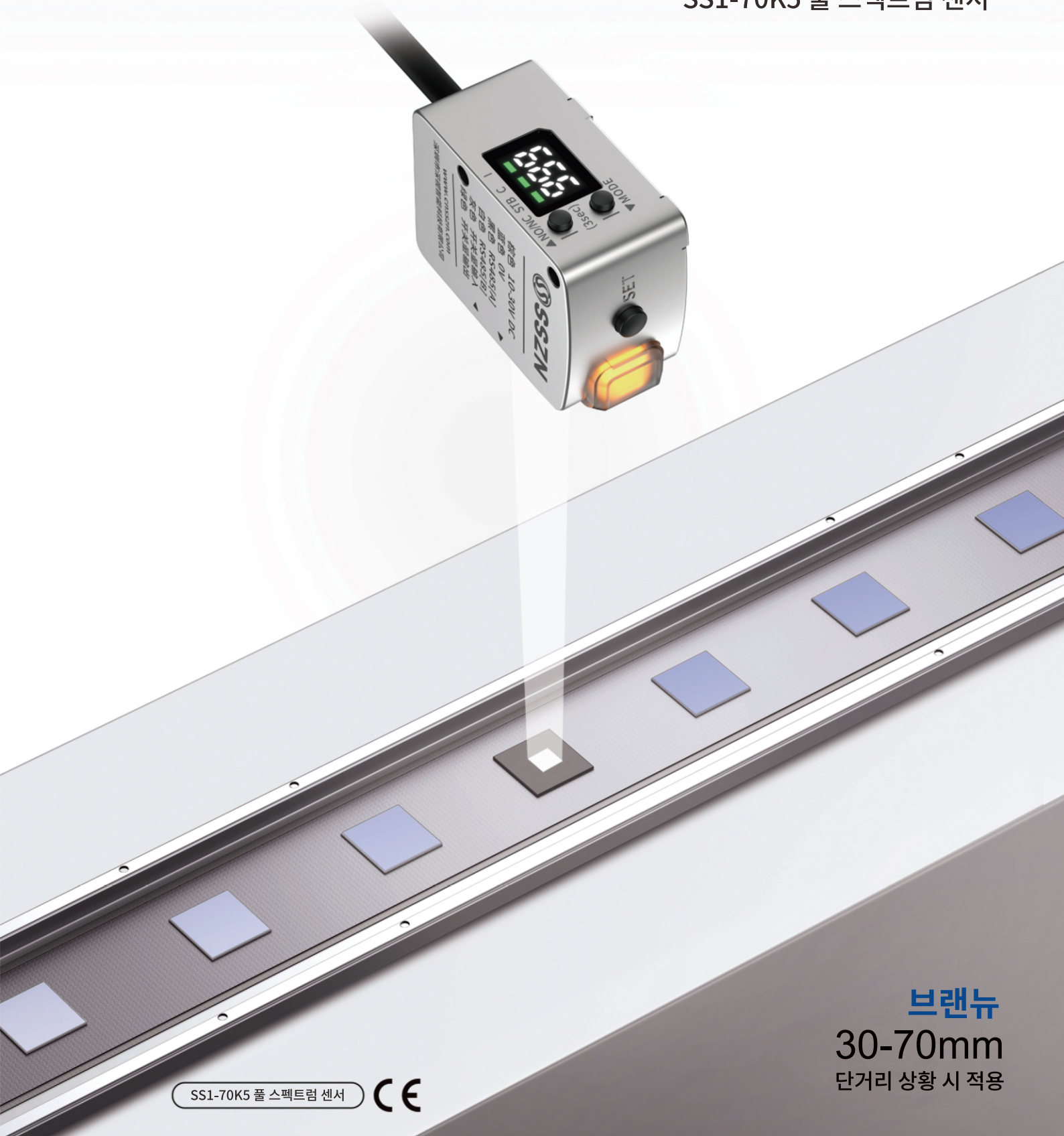


브랜뉴!

# 화이트 라이트 포인트 포토 센서

SS1-70K5 풀 스펙트럼 센서



SS1-70K5 풀 스펙트럼 센서



브랜뉴

30-70mm

단거리 상황 시 적용



## 신스비전에 관하여

ABOUT SINCEVISION

신스비전은 성립이래로 3D 산업용 센서로 시작하여 3D 레이저 프로파일러(라인 레이저), 광학식 컨포컬 변위 센서(포인트 스펙트럼), 레이저 변위 센서(포인트 레이저), 쓰루빔 엠티 센서(보정 센서)를 차례로 출시하였습니다. 2021년, 신스비전은 과학연구 및 국방시장에 진입해 고속 카메라를 비롯한 여러 제품 라인을 출시하며 현재까지 이미 수십가지 제품 시리즈가 대량판매 단계에 진입하였습니다. 현재 회사의 양산제품은 모두 국외 독점을 깨고 국산품 브랜드의 지도자가 되었습니다. 이뿐만 아니라 라인 레이저를 대표하는 성숙한 제품으로서 저희의 부분적 성능 파라미터는 이미 세계 최상위 수준에 도달하며 점차적으로 산업 발전을 주도하는 새로운 기준으로 되어 가고 있습니다.

현재 신스비전 브랜드는 자동화 분야에서 점차적으로 알려지고 있습니다. 저희는 국내의 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 신스비전은 더 많은 산업의 비용 절감과 효율성 향상에 기여하고 있습니다.

노동 비용의 상승 및 제품 품질의 향상으로 인해 산업 자동화의 미래는 멈출 수 없습니다. 오랜 3D 공업용 센서 개발 경험을 통해 신스비전은 광학, 기계학, 전기학 및 소프트웨어에 관련된 종합적인 연구개발 플랫폼과 성숙한 제품 생산 체계를 축적해왔습니다. 미래에 저희는 연구개발 플랫폼을 완성화하고 세계적인 산업 제품 개발 팀을 구축하기 위해 노력을 이바지하겠습니다. 신스비전 인들의 지극한 장인정신으로 고급 센서를 지속적으로 개발하여 중국의 자동화 산업이 신뢰할 수 있는 국내 제품과 민족 브랜드를 만들어 나가겠습니다.

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

### 중국

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

### 국외

한국,베트남,태국  
말레이시아,싱가포르

# 회사연혁

COMPANY HISTORY

## 2014

2014년 4월

"심천시 신스비전 테크놀로지 유한회사" 정식 설립

## 2016

2016년 3월

제1대 3D 레이저 프로파일러 SR7000 시리즈 제품 출시

## 2017

2017년 3월

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

## 2018

2018년 3월

3D 레이저 프로파일러 SR8000 시리즈 제품 출시

2018년 8월

신스비전 A 라운드 자금 조달

## 2021

2021년 3월

3D 레이저 프로파일러 SR9000 시리즈 제품 출시

2021년 9월

신스비전 B 라운드 자금 조달

2021년 12월

레이저 변위 센서 SD 시리즈 제품 출시

## 2020

2020년 3월

3D 레이저 프로파일러 SR5000 시리즈 제품 출시

2020년 6월

광학식 컨포컬 변위 센서 SC 시리즈 제품 출시

2020년 12월

성도와 북경 지역에 사무실을 설립하여 국내 서남 및 화북지역 고객사에게 서비스 제공

## 2019

2019년 3월

국내 화동지역 사무소가 공식적으로 설립되어 공산을 지점으로 장삼각지역 고객사에게 서비스 제공

2019년 11월

신스비전 A+ 라운드 자금 조달

2019년 12월

레이저 변위 센서 SG, SGI 시리즈 제품 출시

## 2022

2022년 4월

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

2022년 9월

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

2022년 12월

쓰루빔 엠티 센서 SE1 시리즈 제품 출시, 차레로 동관, 할비, 서안 등 지역에 사무실을 설립하여 전국 고객사에게 서비스 제공

## 2023

2023년 6월

고속 카메라 -SH3 시리즈와 쓰루빔 엠티 센서 SE2 시리즈 제품 출시

2023년 9월

신스비전 C 라운드 자금 조달 SDICFUND로부터 관리하는 선진 제조 기업에서 리드 투자하고 GL Ventures에서 후속 투자 진행 신스비전이 국가급 전문혁신 "리틀 자이언트" 기업 호칭 획득

2023년 10월

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

## 2024

2024년 2월

3D 레이저 프로파일러-SRI 시리즈 제품 출시

2024년 3월

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

2024년 6월

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

## 안정적인 색상 차이 감지

신스비전 풀 스펙트럼 센서는 고급 광학 검출 장비로 산업 자동화 및 품질 관리 요구를 충족하기 위해 설계되었습니다. 최신 광학 및 전자 기술을 결합하여 다양한 색상을 정확하고 빠르게 식별하고 구분할 수 있습니다.



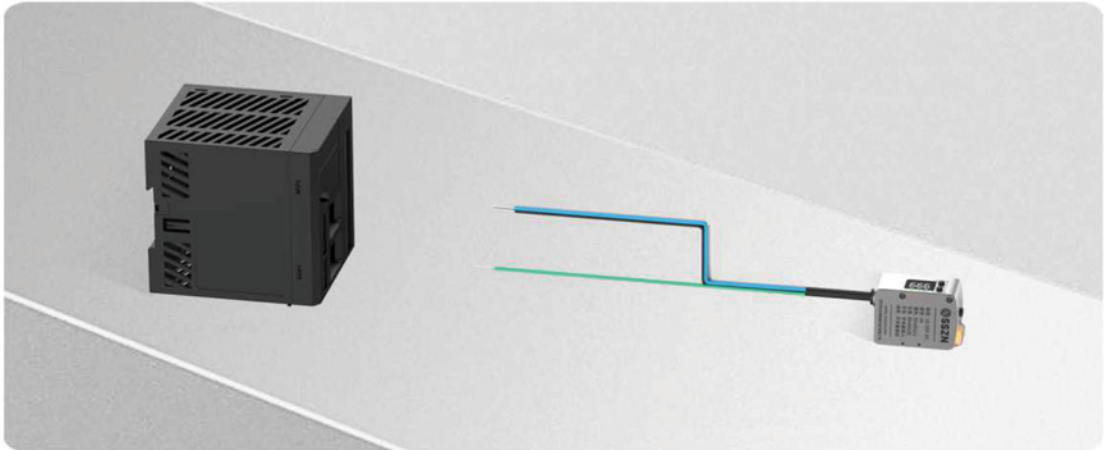
## 화이트 라이트 포인트

파장 범위가 단색광원보다 크며 발광 출력을 자동으로 조절하여 어두움에서 밝음까지 정확하게 인식할 수 있습니다.



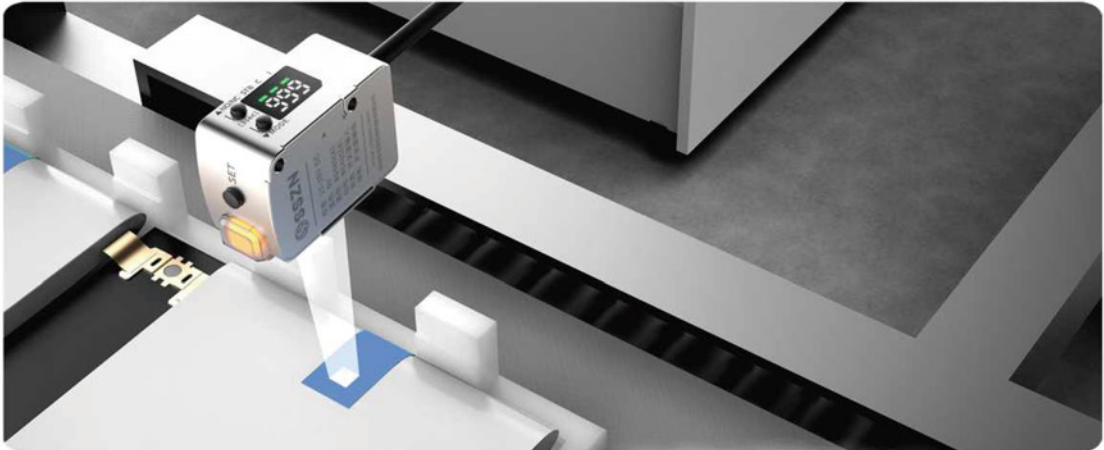
## 거리 변화 각도 틸팅

모든 차이를 허용하는 안정적인 감지가 가능하며 튜닝을 추가할 수 있습니다.



## RS-485 통신 방식

유사도 수치 전송이 가능하며 최고 10Mbps의 전송 속도  
응답 시간이 200 $\mu$ s로 단축되어 더 많은 이동 상황에 적응할 수 있습니다.



## 하이 다이내믹 레인지 센서

매우 뛰어난 색상 해상도와 색상 차이가 작으므로 정확하게 검출할 수 있습니다.



## 다양한 모드 설정 기능

다양한 응용 환경에 대응하여 검출을 보다 정확하게 만듭니다.

## 편리하고 견고한 외관 구조

컴팩트한 디자인, 소형 사이즈,  
알루미늄 합금 케이스로 공간을 절약하고 견고하고  
내구성이 뛰어나며 동, 니켈, 아연이 들어있지 않습니다.

<22.50>  
mm

45  
mm

33  
mm



## 명확한 디지털 디스플레이

검출 수치를 한눈에 확인할 수 있습니다.



## IP67급 보호

습기 환경에 쉽게 대응합니다



## 원클릭 인식

대형 표시등과 설정 지도 버튼 또한 조작하기 편리하고 한눈에 연결/끊김 포지셔닝 가능



## 공간을 절약하고 소형 작업물 검측 가능

복잡한 설치 환경에서도 검측 능력을 유지합니다.

## 응용 사례



### 신에너지 산업 라벨 검출

적용 상황 : 신에너지 배터리의 와인딩과 다이커팅 단계에서의 라벨 검출 인식  
우점 : 200 $\mu$ m의 응답 시간을 가지고 있습니다. 고속 IO 및 RS485 통신으로 데이터 추적 능력을 제공합니다.



### 테이프 검출

적용 상황 : 신에너지 배터리 셀의 테이프를 인식하여 테이프 부족으로 인한 배터리 셀의 분리를 방지합니다.  
우점 : 테이프 판단은 원클릭 설정으로 가능하며 RGB 원리에 의한 색상 판별로 설정이 신속하면서 정확합니다.

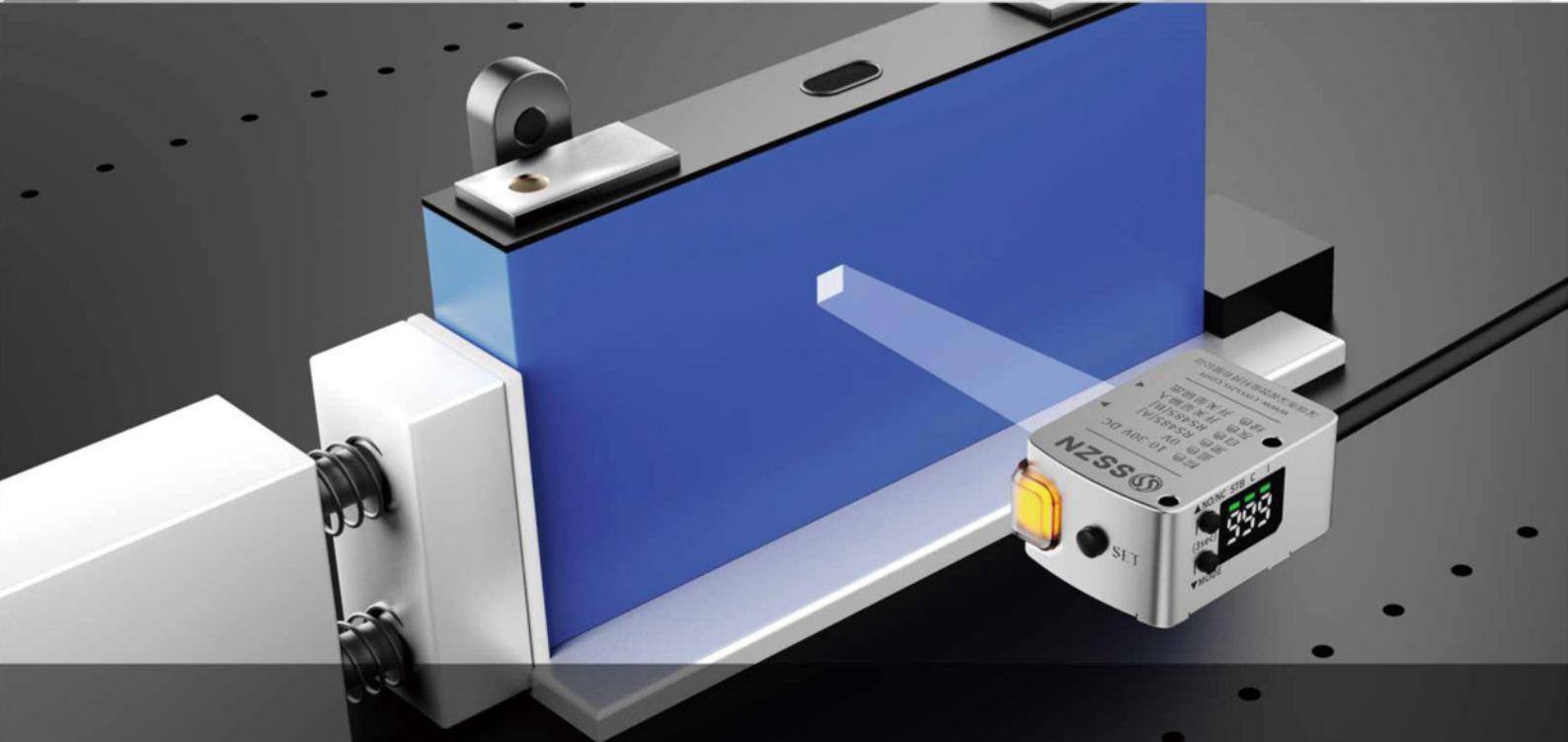




## 양극과 음극 연결판 검출

적용 상황 : 신에너지 배터리 셀이 매칭 후 연결판의 색상 인식 검출을 통해 양극과 음극 연결판을 정확히 식별합니다.

우점 : RGB 색상을 기반으로 판별하며 금속 재료와도 호환성이 좋고 안정성이 뛰어납니다.



## 배터리 셀 블루 필름 검출

적용 상황 : 신에너지 배터리 셀 뒤단계 프로세스에서 배터리 셀을 블루 필름으로 포장합니다.

우점 : 블루 필름 판단은 원클릭 설정으로 가능하며 RGB 원리에 의한 색상 판별로 설정이 신속하면서 정확합니다.

## 응용 사례

### 극편 포지셔닝 및 커팅

적용 : 와인딩 설비 위에서 극편에 부착된 색상 테이프(반투명, 연한 파랑, 연한 노랑, 초록)를 안정적으로 검출하여 고객사에서 배터리 극편을 포지셔닝 및 커팅하기 편리하도록 합니다.

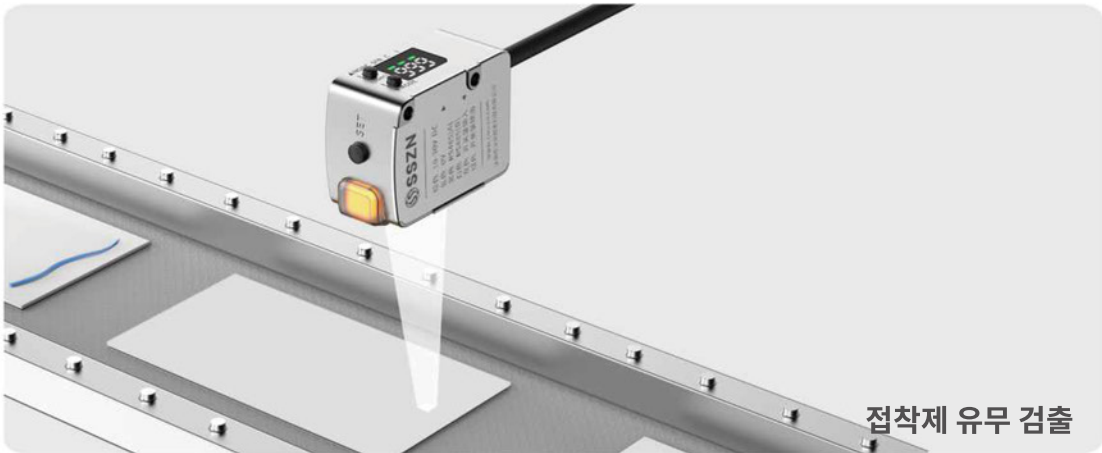
우점 : 높은 해상도와 높은 응답 주파수

### 제품 색상 인식

적용 상황 : 생산 라인에서 공급되는 제품의 색상을 인식하여 서로 다른 색상의 제품을 정확히 분류합니다.

우점 : 생산 라인 제품의 색상을 구분할 수 있습니다. RS485 통신을 기반으로 하여 배선 조작이 편리합니다.

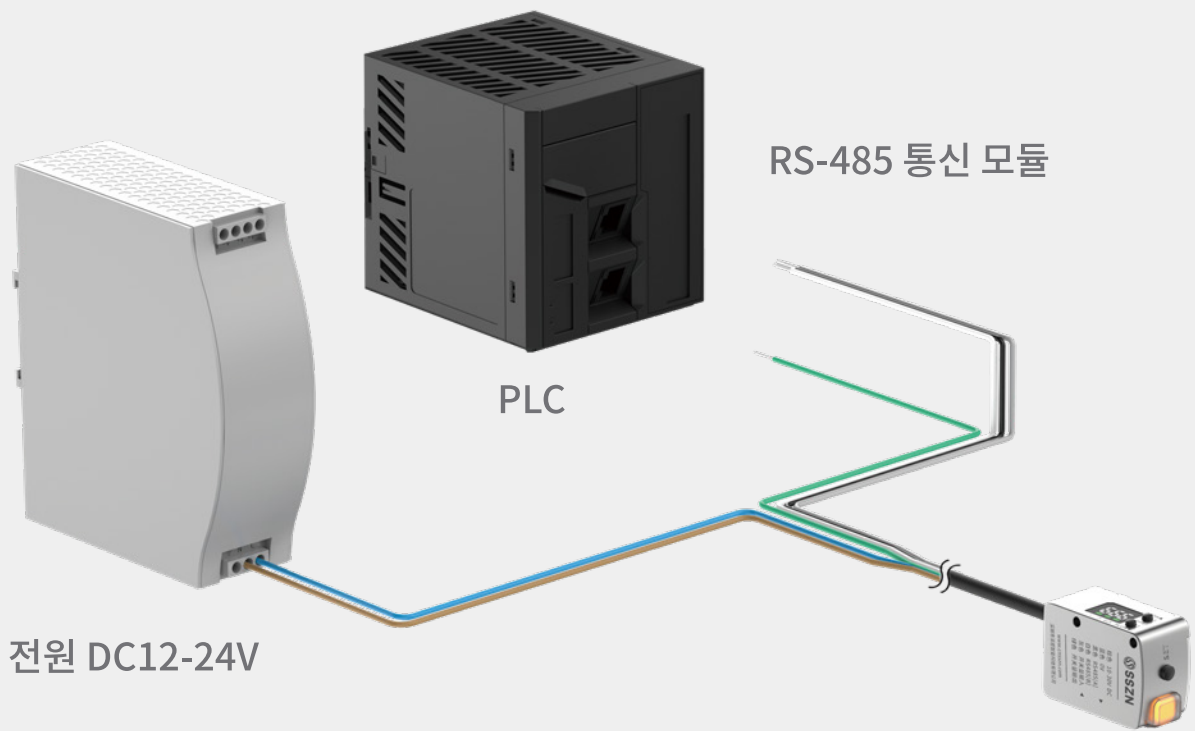
## 응용 사례



# 시스템 구성

## 시스템 구성 - RS485 통신

1. RS485 통신은 차이 신호 전송 방식을 사용하며 간섭 방지 능력이 강하며 데이터 전송 신뢰성이 높습니다.
2. 장거리 데이터 전송(Modbus RTU 프로토콜) 을 지지하고 산업 제어 시스템 데이터 전송에 적합합니다.
3. 동일한 버스에 여러 설비의 연결을 지지하고 여러 설비 사이에서 데이터 교환 및 통신에 적합한 산업 자동화 및 제어 시스템입니다.
4. 꽤 높은 데이터 전송 속도를 지원하고 일반적으로 10Mbps 정도에 이를 수 있어 산업 응용 수요를 만족시킵니다.



## 센서의 주요 기술적 지표



색상 시리즈

작동 거리

샘플링 주파수

2m 케이블

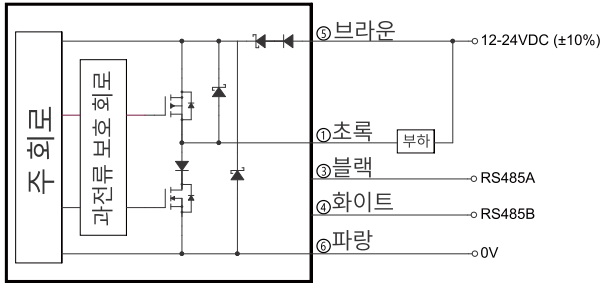
5kHz

제품 명명 규칙: **SS1-70K5-2M**

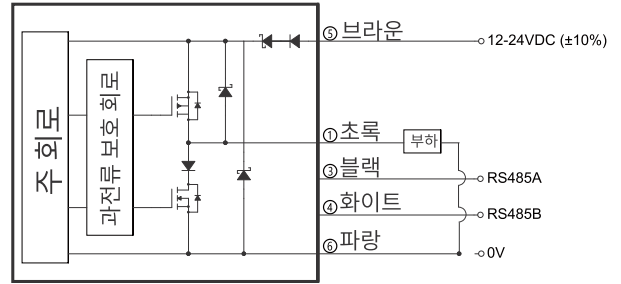
모델		SS1-70K5-2M
		케이블형
감지 거리		30-70mm
최소 반점 크기		4.5 mm x 4.5 mm, 감지 거리 50 mm
응답 시간		200 $\mu$ s / 500 $\mu$ s / 1 ms / 10 ms / 100 ms / 500 ms 전환 가능
광원		화이트 LED
상호 간섭 방지 기능		다른 주파수 설정, 최대 2 대
타이머		OFF / 연결 지연 / 끊기 지연 / 한 번
통신 방식		I/O, RS-485
전원	전원 전압	10-30 VDC, 10% 파동 (P-P), Class2 또는 LPS 포함
	소비 전류	24 VDC 일 때 60 mA 이하 (부하 제외) 12 VDC 일 때 110 mA 이하 (부하 제외)
입출력	제어 출력	1 채널 NPN 오픈 컬렉터 / PNP 오픈 컬렉터 출력, N.O. / N.C. 전환 가능
	외부 입력	튜닝 / 발사 중지, 스위치식 단락 전류 NPN: 1 mA 이하 / PNP: 2mA 이하
보호 회로		전원 역연결 보호, 전원 고조파 보호, 출력 과전류 보호, 출력 고조파 보호, 출력 역연결 보호
환경 내구성	케이스 보호 등급	IP67
	환경조명	백열등: 10000 lx 이하    햇빛: 20000 lx 이하
	환경습도	-20~+50°C (동결 없음)
	상대습도	35~85%RH (응결 없음)
	충격 내구성	1000m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 각 방향 6회
진동 내구성		10에서 55Hz, 이중 진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향으로 2시간
재료		케이스: 알루미늄 합금, 케이스에 동, 니켈, 아연 미포함
		표시등 커버: PC / PMMA
		버튼: ABS / PC
		렌즈 커버 및 디스플레이: 유리, 손상 방지 코팅 PMMA
		케이블: PVC, 부하 온도 30-50°C, 고압 테스트 300V (AC) 유출 전류 2mA 이하, 절연 테스트 300V (DC) 절연 저항 20M $\Omega$ 이상, 실드 포함 (최대 10m)
		중량: 케이블 포함 107g

# I/O회로도 및 사이즈 구조

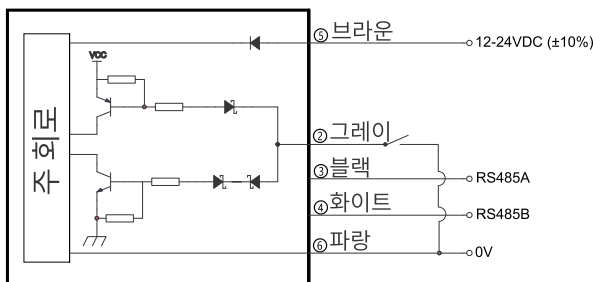
NPN 출력



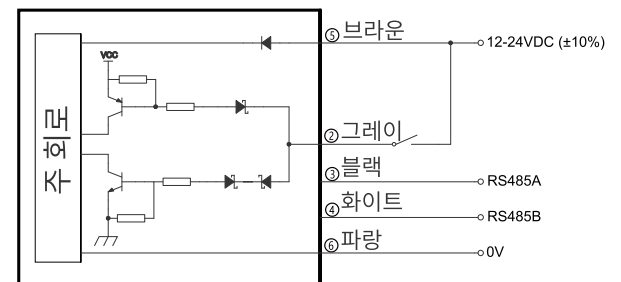
PNP 출력



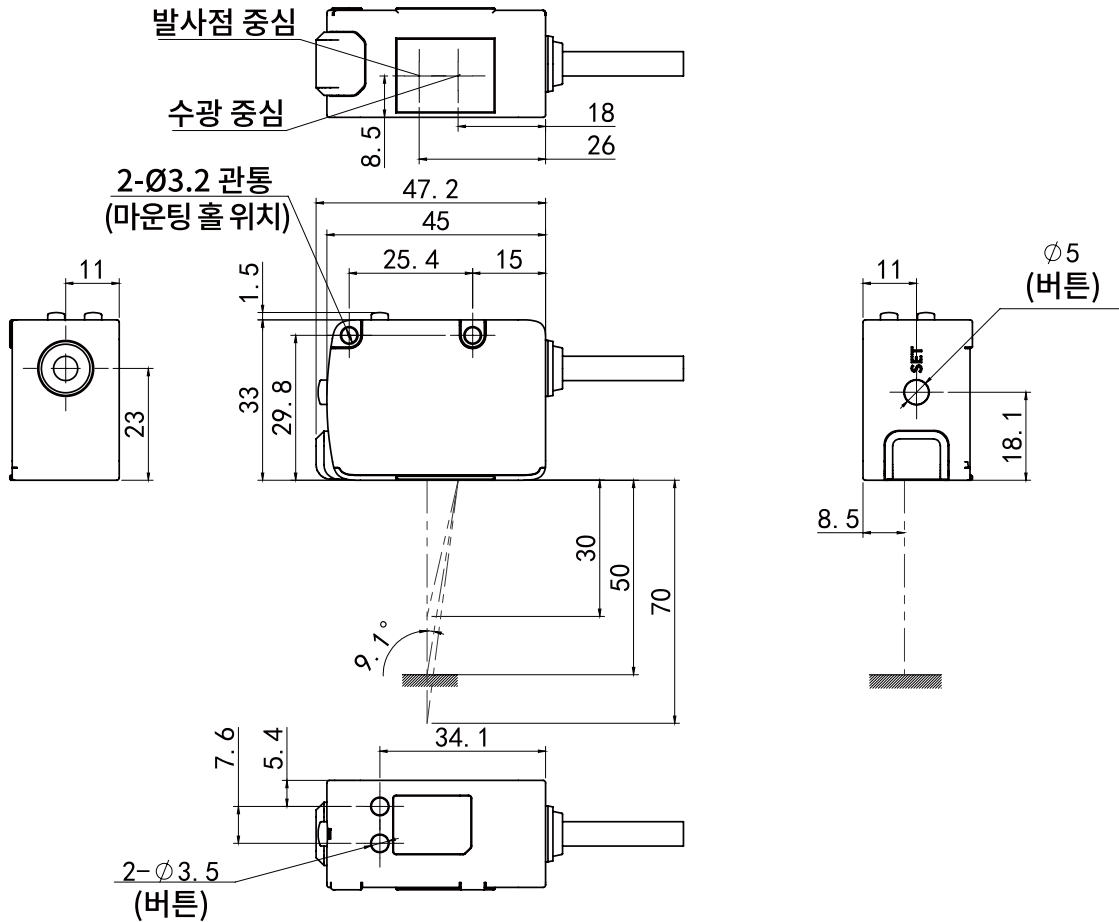
NPN 입력



PNP 입력



## 사이즈 구조







SS1-70K5 풀 스펙트럼 센서

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

## 심천시 신스비전 테크놀로지 유한회사

본사 주소: 심천시 남산구 남산 인텔리젠트 파크 총문파크 2동 5층  
 둥관 사무실: 광동성 둥관시 남성구 천안 디지털시티 F4동 406호실  
 화북지역 사무실: 북경시 봉태구 자동차 박물관동로 금모광장 3동 808호실  
 화동지역 사무실: 강소성 곤산시 창업로 1588호 상위 양안 무역중심 7호동 1305호실  
 서남지역 사무실: 성도시 피두구 창지남로일로 66호 영창국제 B동 604호실  
 서북지역 사무실: 섬서성 서안시 엔타구 취화로 창객빌딩 601호실  
 공식 웹 사이트: www.cnsszn.com    전화: 0755-29655425    400-966-0626



신스비전  
위챗 공식 계정



신스비전  
틱톡 계정