

차량번호 인식/식별 적외선 조명 사용자 매뉴얼



SPI-1225
SPI-1260

세계 최초 PoE+ 전원으로

적외선 조명 및 카메라 전원을 동시 공급하여 별도 전원
추가 없이 사용 가능.



DC 전원

SPI-2025
SPI-2060

설치 장소에 구매를 받지 않고, 언제 어디서든 쉽고
간편하게 설치가 가능한 적외선 조명 장치입니다.

제품을 사용하기 전에 안전에 관한 모든 내용을 반드시 읽어 주십시오.

▶ **경고 : 지키지 않을 경우 사용자가 사망하거나, 중상을 입을 수 있습니다.**

- 비전문가에 의한 시공을 금합니다.
시공은 기술이 필요하므로 개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험이 있습니다.
- 전원 및 신호선 연결시 외부 연결 단자를 확인하고 연결하십시오.
- 젖은손으로 전원 플러그를 잡지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- 비정상적인 발열 시 사용을 중지 하십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- 유류나 가스가 누출되거나 습기가 많은 장소 및 지역에 설치를 하지 마십시오.
고장, 감전, 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 설치 장소의 강도가 불충분한 곳에 설치하지 마십시오. 낙하의 우려가 있습니다.
- 비전문가가 분해하거나 이 물질을 넣지 마십시오. 고장, 감전, 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 누수가 발생 하지 않도록 케이블 그랜드(Cable Grand)는 막아서 사용 하십시오.

▶ **주의 : 지키지 않을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.**

- 설치장소 주변의 온도가 높거나 추운 곳에 설치하지 마십시오.
정상적인 동작을 하지 않을 수 있습니다.
- 떨어 뜨리거나 강한 충격,진동을 피해 주십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 전면부 렌즈 부분에 지문 및 긁힘 자국등이 발생하지 않도록 주의해 주십시오.
- 하나의 어댑터에 여러 개의 조명을 연결해서 사용하지 마십시오.
(용량 초과시 야상 발열 및 화재의 원인이 됩니다)
- 제품 설치시 화확 물질이 제품 표면에 묻지 않도록 주의 하십시오.
일부 세척제나 접착 성분과 같은 화확 용제는 제품 표면에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.
- 제품을 물속에서 설치 또는 사용할 경우 제품의 심각한 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 직사광선이 들어 곳이나 난방기구등 열이 나는 곳을 피해 설치하십시오.
(화재, 감전의 원인이 됩니다)
- 규격의 맞지 않는 도구를 사용하여 강제로 조립할 경우 제품이 파손 될 수 있습니다.

1. 안전을 위한 주의 사항	2 p
2. 목 차	3 p
3. 제품 특징 및 사양	4 ~7 p
1) SPI-1225/SPI-1260 (PoE+ 전원용) 각 부분의 명칭, 설치 및 연결	4 p
2) SPI-2025/SPI-2060 (DC 전원용) 각 부분의 명칭, 설치 및	6 p
4. 구성품	8 p
5. 차량번호인식/식별시 카메라 설정	9 p
6. 설치 방법	10~13 p
1) 원형 볼렛 카메라 설치	
2) 단독형 설치 (원형폴/평면폴 사용시)	
7. 외관도	14 p
8. 품질보증서	15 p

SPI-1225/ SPI-1260 (PoE+ 전원용)

■ 제 품 특 징

- 세계 최초 PoE+ 전원을 활용한 적외선 조명 장치 입니다
 - PoE+ IEEE802.3at 표준 전원을 사용합니다.
 - PoE+ 전원으로 적외선 조명 및 카메라를 동시에 사용합니다
- PoE+ 전원을 사용하기에 직접적인 AC 전원 연결이 힘든 장소에도 설치가 가능합니다.
- 볼렛 카메라 전원 DC 12V 사용 가능한 모든 한화테크윈 카메라에 적용 가능 합니다.
 - 2020년 7월말 기준 한화테크윈 볼렛 카메라 테스트 이상없음.
 - UTP CABLE (CAT 5e) 케이블 도체저항(임피던스값) 10Ω/100M 기준
- 조도 센서를 통한 주위 밝기의 변화에 따라 ON/OFF 됩니다.
 - 조도센서에 의한 180 LUX 이하 180 초간 유지되면 IR LED 켜집니다
 - 조도센서에 의한 LUX가 260LUX 이상 180 초간 유지되면 IR LED 꺼집니다.
 - 차량번호인식(식별)조명 특성상 일몰/일출의 인식율을 높이기 위해 밝은 LUX에서 동작 됩니다.

■ 제품사양

구분	모델 : SPI-1225	모델 : SPI-1260
발광대역/광원	740N / IR Power LED 12개	
방사각 & 거리	25도 (원거리)	60도 (근거리)
	차량번호 인식/식별 7~15M	차량번호 인식/식별 3~7M
	최대 100M (방범용)	근거리 방범용 (화각넓음)
동작환경	-30℃ ~ + 55℃ / 90% RH 이하	
색상 / 재질	검정 / Aluminum(몸체)	
사용전원	PoE+ (IEEE802.3at)	
PoE+ 소비전력기준	PoE+ : 최대 10 W (적외선 조명) ※ 동시 사용 카메라 최대 소비 전력은 DC 12V 1.3A를 초과하지 마십시오. (적외선 조명 + 카메라 DC 12V 1.3A = 27 Watt / PoE) ※ 허용 전력 27W 초과시 카메라 및 조명의 Poe+ 전원을 각각 연결하십시오.	
외형치수	259 x 94 x 73 mm	
제품무게	1.08 Kg	
KC 인증	R-R-CO6-KST-122IPB	
방수방진	IP66	

-  UTP CABLE (CAT 5e) 케이블 도체저항(임피던스값) 10Ω/100M 기준 소비 전력 입니다.
도체 저항(임피던스값)이 높은 CABLE 사용시 동작 불량의 원인이 됩니다.
-  PoE+ 지원 NVR 제품의 최대 PoE 최대 전력 용량을 초과하여 사용 할 수 없습니다.
PoE+전력 사양을 초과하면 포트의 전력은 순차적으로 차단됩니다
-  PoE + 허용 전력 27W 초과시 적외선조명과 카메라 전원을 각각 연결 하십시오.
-  반드시 케이블 도체 저항 (임피던스)값 10Ω/100M 이 맞는 케이블 사용하십시오.
(LS전선 등)

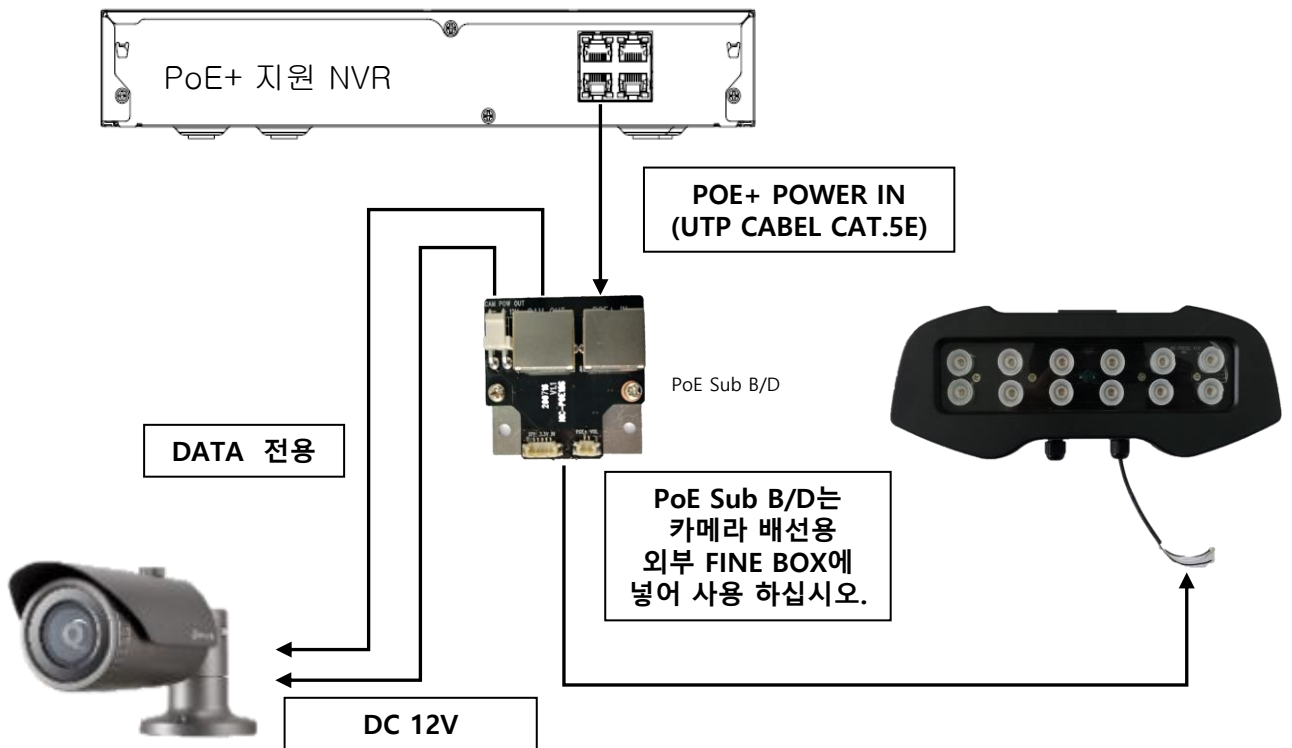
■ 각 부분의 명칭 , 설치 및 연결

■ 각 부분의 명칭



■ 설치 및 연결

전원 연결 방법 : 전원 연결 방법은 아래 그림과 같습니다.
반드시 연결되는 기기의 전원이 끈 상태에서 연결 하십시오.



사용 카메라 최대 소비 전원은 DC 12V 1.3A를 초과하지 마십시오.
(적외선 조명 + 카메라 DC 12V 1.3A = 27 Watt)

SPI-2025/SPI-2060 (DC 전원용)

■ 제품 특징

- Power-IR LED를 사용한 카메라 연동형 고효율 조명으로 빛이 없는 야간에도 뚜렷한. 번호판 및 영상을 촬영 할 수 있는 적외선 IR 조명 장치입니다
- 야간 0 LUX 빛이 없는 어둠 환경에서도 차량번호 인식 식별 용도로 사용 하면. 일반 방법용으로 사용시 최대 200 M 까지 영상을 확인 할 수 있습니다.
- 조도 센서를 통한 주위 밝기의 변화에 따라 ON/OFF 됩니다.
 - 조도센서에 의한 180 LUX 이하 180 초간 유지되면 IR LED 켜집니다
 - 조도센서에 의한 LUX가 260LUX 이상 180 초간 유지되면 IR LED 꺼집니다.
 - 차량번호인식(식별)조명 특성상 일몰/일출의 인식율을 높이기 위해 밝은 LUX에서 조명이 동작 됩니다.
- 자동차 헤드라이트 불빛에 따른 조명 꺼짐 방지 프로그램 내장 (최장 180초)
- 카메라 연동시 LED 컨트롤러에서 카메라 Day/Night 컨트롤 됩니다.
- 주요 사용 처
 - 빌딩 차량 출입관리 및 외곽도로 방법용
 - 주야간 도시 방법
 - 아파트 단지 내, 외곽 지역 감시
 - 사업장 지역 감시
 - 차량번호인식/식별용 조명

■ 제품 사양

구분	모델 : SPI-2025	모델 : SPI-2060
발광대역/광원	740N / IR Power LED 20개	
방사각 & 거리	25도 (원거리)	60도 (근거리)
	차량번호 인식/식별 8~22M	차량번호 인식/식별 3~10M
	최대 200M (방법용)	근거리 방법용 (화각넓음)
동작환경	-30℃ ~ + 55℃ / 90% RH 이하	
색상 / 재질	검정 / Aluminum(몸체)	
사용전원	AC 220V / DC 12V 5A ±5%	
소비전력	최대 60 W	
외형치수	259 x 94 x 73 mm	
제품무게	1.1 Kg	
KC 인증	R-R-CO6-KST-2021B	
방수방진	IP66	

■ 각 부분의 명칭 , 설치 및 연결

■ 각 부분의 명칭



■ 설치 및 연결

전원 연결 방법 : 전원 연결 방법은 아래 그림과 같습니다.

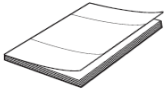
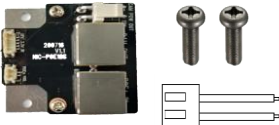
반드시 연결되는 기기의 전원이 끈 상태에서 연결 하십시오.



※ 카메라 소비전류 1.5A 이하 사용 가능

■ 구성품 확인

다음의 구성품이 모두 포함 되어 있는지 확인 하십시오

외관	품명	수량	용도
	제품 사용 설명서	1	
	적외선 조명	1	SPI-2025/SPI-1225 (방사각 25도) SPI-2060/SPI-1260 (방사각 60도)
	브라켓 A	1	외경 91 파이 원형볼렛 카메라 설치시
	브라켓 B	1	외경 78파이 원형볼렛 카메라 설치시
	밴드	1	1.A,B브라켓외 다른 외경 볼렛 사각 및 사각 볼렛 고정시 2.원형폴대 고정시 C브라켓과 함께 사용
	브라켓 C	1	1.원형볼렛카메라 사용시 A,B 브라켓과 함께 사용 2.원형 폴대 고정시 사용
	브라켓 D	1	1.평면폴등에 단독형으로 고정 2.기타 하우징 밀면 고정시 사용
	나사	4	브라켓 A/B 설치시 고정
	ADAPTOR DC 12V 5A	1	전원 SMPS 공급 전용 (SPI-2025, SPI-2060 모델 전용)
	PoE SUB B/D (고정나사 2개 DC 12V 케이블)	1	PoE+ 조명 카메라 연결 B/D (SPI-1225, SPI-1260 모델 전용)
	데이터 케이블	1	PoE+ 조명 카메라 연결 B/D (SPI-1225, SPI-1260 모델 전용)

■ 설치 및 연결

차량번호 인식 / 식별 사용시 카메라 설정

차량 번호 인식/식별 목적으로 사용 하실 경우 아래 카메라 설정을 권장 합니다.
(한화테크윈 카메라 설정 기준입니다)

SSDR 사용 여부를 <미사용>
으로 설정하세요.

센서	SSDR	화이트 밸런스	역광 보정	노출 보정
주야간 모드	스태킹	OSD		
SSDR	☐ 사용			
레벨	12 (1 ~ 32)			
D-Range	음성			

<노출보정>을 선택하세요.

- 1) 최소 셔터 : 1/250
- 2) 최대 셔터 : 1/12000
- 3) 사용자 선호셔터 : 1/250
- 4) 플리커 방지 : 사용 안 함
- 5) SSNR : 사용 안 함
- 6) 렌즈 : DC (자동)
- 7) AGC : 낮음

센서	SSDR	화이트 밸런스	역광 보정	노출 보정
주야간 모드	스태킹	OSD		
범위	50 (1 ~ 100)			
최소 셔터	1/250			
최대 셔터	1/12000			
사용자 선호 셔터	1/250			
플리커 방지	Off			
SSNR	사용 안 함			
SSNR 2D 레벨	12			
SSNR 3D 레벨	12			
렌즈	DC (자동)			
P-조리개	자동			
P-조리개 위치	100 (1 ~ 100)			
AGC	낮음			

<주야간모드>를 선택하세요.

- 1) 모드 : 자동
- 2) 전환시간 : 30초
- 3) 실행 시간 : 중간

센서	SSDR	화이트 밸런스	역광 보정	노출 보정
주야간 모드	스태킹	OSD		
모드	자동			
전환시간	30 초			
실행 시간	중간			
알람 입력	Open:열린/Close:닫혀			
주야간 모드 전환 후 샘플 포커스	사용 안 함			
컬러 영상 동작 시간	시작 시간 - 종료 시간			
☑ 월	0:00-23:59			
☑ 일	0:00-23:59			
☑ 월	0:00-23:59			
☑ 화	0:00-23:59			
☑ 수	0:00-23:59			
☑ 목	0:00-23:59			
☑ 금	0:00-23:59			
☑ 토	0:00-23:59			



카메라 공장 출고 기본값으로 사용 하시면 방법용 영상을 확인 할 수 있습니다.
(SPI-2025 : 최대 200M / PoE형 SPI-1225 : 최대 100M)



주위 환경 및 카메라 사양의 따른 최대 거리는 차이가 있을 수 있습니다.

■ 설치 및 연결

볼렛 카메라 (외경 78/91파이) 조립 설치



■ 설치 및 연결

볼렛 카메라 조립 설치 (A, B브라켓에 맞지 않은 기타 볼렛 카메라 사용시)



■ 설치 및 연결

단독형 설치 방법 (원형폴사용시)



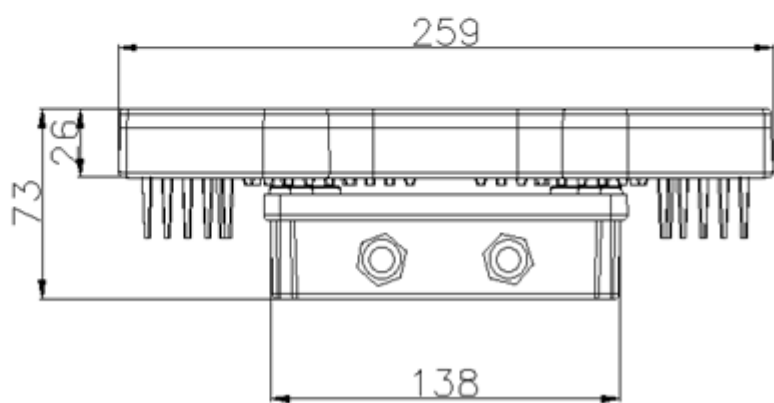
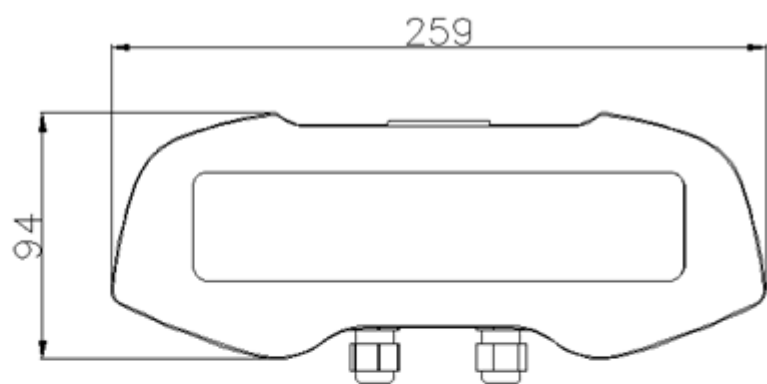
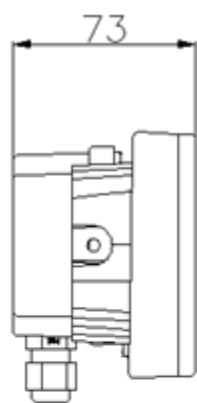
브라켓 C , 밴드 사용



■ 설치 및 연결

단독형 설치 방법 (평면폴사용시)





모델명:		보증기간
제조번호:		구입 후 2년
구입일자: 년 월 일		
보증기간: 년 월 일		
판매점 주소:	성명:	
	연락처:	
고객주소:	성명:	
	연락처:	

*제품 구입 시 공란의 내용을 필히 기재하여 주십시오.

제품 인도 후 보증기간에는 정상적인 취급상태에서 발생하는 고장은 무상으로 수리하여 드립니다.
고장시 하기 연락처로 접수하시면 됩니다.

서비스 연락처: A/S사무실: ☎ 070-4640-2867 FAX: 070-4325-1034

아래 사항에 따른 고장은 유상 처리 됩니다.

- ▶ 사용자 취급 부주의에 의한 고장
- ▶ 정격 전원이외에 전원 연결 시
- ▶ 사용자 임의로 분해, 수리한 경우
- ▶ 자연재해의 의한 고장 (화재, 홍수, 낙뢰 등)
- ▶ 소모품 교체 시

제품의 형태 및 회로부분 등은 성능개선을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

서비스 내역

수리연월일	수리내역	수리점명	기사성명

KOSTEM.CO.,Ltd

경기도 광명시 하안3동 201 / 광명시범공단 4동 7층 4호



경기도 광명시 하안로 228
광명시범공단 4동 7층4호
T. 070 4640 2867 / F. 070 4325 1034