

야간컬러 초소형 4배줌 카메라 SAI2M2812 제품사용설명서



야간컬러 초소형 4배줌 카메라 SAI2M2812

제품사용설명서

본 장비는 화재나 도난 등을 예방하기 위한 전용 빔빔 장치가 아닌 보조 장비이므로, 발생하는 사고나 손해에 대해서 제조사에서 책임은 지지 않습니다.

본 제품의 시공은 경험과 기술을 필요로 하므로, 전문가에게 의뢰하여 시공을 하셔야 합니다.
개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험, 고장의 원인이 될 수 있습니다.

본 설명서는 제품이 업그레이드에 따라 내용이 일부 달라질 수 있으며, 제품이 규격 및 외관은 품질 향상을 위해 사전 통보 없이 일부 변경될 수 있습니다.

본 제품의 A/S 보증 수리 기간은 제품 출고 후 **1년** 이내입니다.

천재지변 및 사용상 부주의로 인한 고장 발생은 보증 수리기간 이내라 할지라도 유상 수리를 원칙으로 합니다.

기술지원 센터 : 1544-8189

※ 본 사용설명서는 홈페이지(www.tjcctv.co.kr 또는 saicorp.kr) 자료실에서 다운로드 하실 수 있습니다.

목차

개요	특징 -----	4
	제품 구성 -----	5
	각 부분의 이름과 명칭 -----	6
연결방법	카메라와 DVR 연결방법 -----	7
카메라 작동방법	카메라 줌/포커스 조절방법 -----	8
리모콘 작동방법 (리모콘 별도구매)	리모콘 전체 메뉴 구성 -----	9
	오토라이트 (영상출력) 변경 -----	10
	사용언어 설정 방법 -----	11
제품사양	외관도 -----	12
	제품사양 -----	13
제품 동작이상 확인 및 조치	제품 동작이상 확인 및 조치 -----	14
안전을 위한 주의사항	안전을 위한 주의사항 -----	15

특징

SAI2M2812는 HD-SDI와 다양한 아날로그 HD포맷을 지원하는 4배줌 카메라로 야간컬러기능이 탑재되어 보다 선명한 영상을 보실 수 있는 초소형 사이즈 제품입니다.

- 1/2.8" STARVIS CMOS Sensor (IMX327)
- 초저조도 오토라이트 스타비스 카메라
- Full HD 1080p 30fps 지원
- UTC(CoC) 기능 지원
- 다양한 형식의 출력신호 (SDI / AHD / TVI / CVBS)
- WDR (역광보정기능)
- 2DNR/3DNR (디지털 노이즈 감소 기능)
- Privacy Mask (사생활 보호기능)
- Motion Detection (움직임 감지)
- 실시간 결함 감지 및 보정
- 아날로그 CVBS 출력 (NTSC / PAL, 16:9 / 4:3)
- OSD 조이스틱 단자 제공
- DEFOG (안개 보정 기능)
- 2.8~12mm 렌즈

제품구성

구성품 확인하기

제품 구입 시 먼저 포장을 벗겨낸 후 평평한 바닥이나 설치 장소에 본 기기를 내려 놓으세요.
본체를 포함한 다음의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하세요.



SAI2M2812 카메라본체



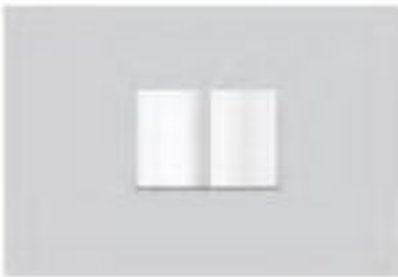
기능조절 OSD 리모콘 (별매품)



전용브라켓



스크류 (3P)



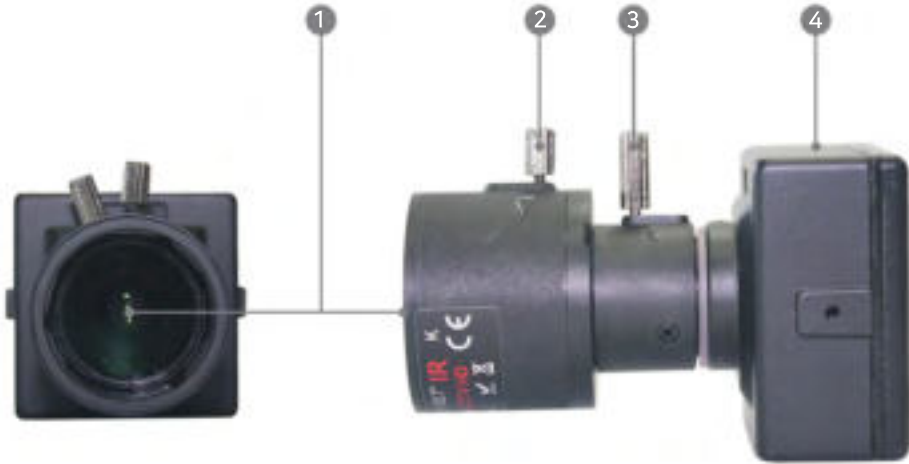
간단 사용설명서

전체 사용설명서는 사이정보통신(주) 홈페이지
(www.tjcctv.co.kr 또는 saicorp.kr) 자료실에서
다운로드 하실 수 있습니다.

각 부분 이름과 명칭

카메라의 명칭

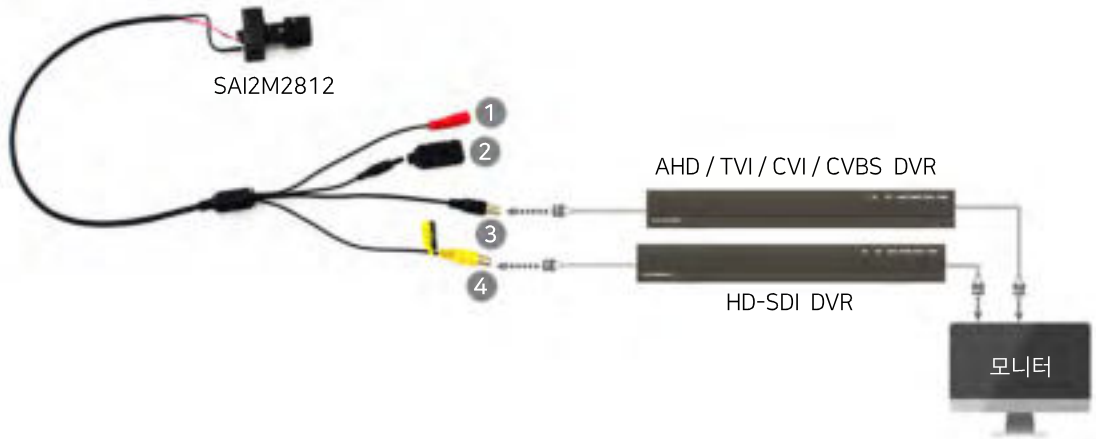
제품 구입 시 먼저 포장을 벗겨낸 후 평평한 바닥이나 설치 장소에 본 기기를 내려 놓으세요.
본체를 포함한 다음의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하세요.



1. 렌즈 모듈 : 2.8~12mm (F1.3)
2. 줌 조절 단자 : 단자를 돌려 렌즈의 줌 거리를 조절합니다.
3. 포커스 조절 단자 : 단자를 좌우로 움직여 피사체의 포커스를 조절합니다.
4. 본체 : 메인모듈, 하네스단자를 포함한 카메라 본체입니다.

연결방법

카메라와 DVR 연결방법



1. 전원 입력 단자

2. 기능조절 리모콘 (OSD) : 출력영상 변환 및 각종 기능 조정이 가능합니다.

3. AHD / TVI / CVI / CVBS용 입력단자 : 각 영상에 맞는 DVR을 연결해야 합니다..

4. HD-SDI용 입력단자 : HD-SDI DVR 사용시 연결합니다.

- 사용되는 모니터와 주변기기에 따라 접속방법이 다르므로 각 기기의 사용설명서를 참조해 주십시오.
- 반드시 연결되는 기기의 전원을 끈 상태에서 연결하십시오.

카메라 작동방법

카메라 줌/포커스 조절방법



※ 감시방향 조정 : 카메라가 고정된 상태에서 카메라의 방향을 조절할 수 있습니다.

1. 줌 조절 단자 : 단자를 돌려 렌즈의 줌 거리를 조절합니다.

◀ FAR | NEAR ▶

2. 포커스 조절 단자 : 단자를 좌우로 움직여 피사체의 포커스를 조절합니다.


◀ TELE | WIDE ▶

리모콘 작동방법

기능조절 리모콘(OSD) 전체 메뉴 구성



1. OSD 메뉴 진입

리모콘의 가운데 버튼  을 눌러 OSD 메뉴로 진입합니다.

- EXPOSURE : 노출조정
- BACKLIGHT : 역광보정
- DAY&NIGHT : 주야간모드 설정
- AWB : 화이트밸런스
- DNR : 노이즈 제거
- IMAGE : 영상보정
- SYSTEM : 시스템 (OUTPUT, 언어설정 등)
- EXIT

MAIN MENU		SUB MENU
EXPOSURE	노출조정	IRIS / BRIGHTNESS / SHUTTER / SENS-UP / AGC
BACKLIGHT	역광보정	OFF / WDR / BLC / HLC
DAY&NIGHT	주야간모드설정	AUTO / AL-STAR2 / AL-STAR1 / COLOR
AWB	화이트밸런스	AUTOext / AUTO
DNR	노이즈제거	LOW / OFF / HIGH / MIDDLE
IMAGE	영상보정	COLOR GAIN / SHARPNESS / GAMMA / MIRROR / FLIP / D-WDR / DEFOG / PRIVACY / MOTION
SYSTEM	시스템	OUTPUT / FRAME RATE / FREQ / COM, / LANGUAGE / SETUP / RESET / RETURN
EXIT	나가기	

리모콘 작동방법

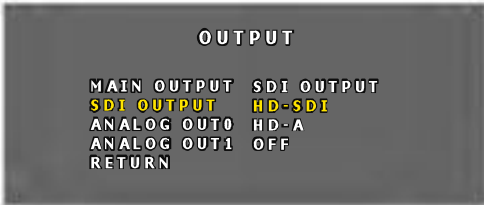
1. 오토라이트 신호방식 (영상출력) 변경



1. OSD 메뉴 진입

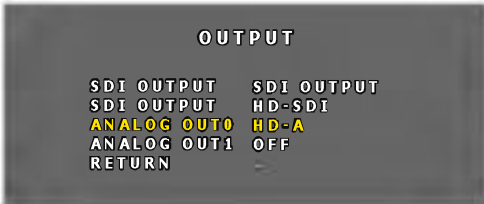
리모콘의 가운데 버튼(+)을 눌러 OSD 메뉴로 진입합니다.

▶ MENU > SYSTEM > SET ↓



2. SDI OUTPUT 메뉴에서 원하는 모드를 선택합니다.

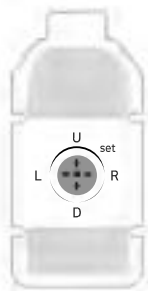
- HD-SDI
- EX-SDI 1.0
- EX-SDI 2.0



3. MONITOR OUT 메뉴에서 원하는 모드를 선택합니다.

- HD-A : AHD로 변경
- HD-T : TVI로 변경
- HD-C : CVI로 변경 (비추천)

2. OSD 조이스틱 히든메뉴를 이용한 변경방법 (ANALOG HD/CVBS는 지원하지 않음)

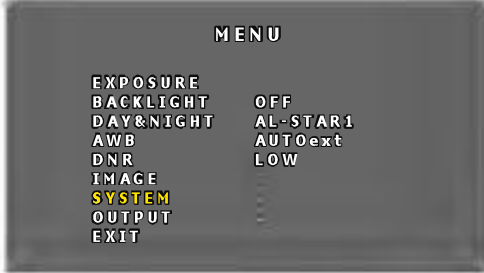


1. OSD 조이스틱의 히든메뉴를 사용하여 변경합니다.


- HD-SDI
오른쪽으로 3번(RRR) 이동후 가운데 버튼(+)클릭
- EX-SDI v1.0
왼쪽으로 3번(LLL) 이동후 가운데 버튼(+)클릭
- EX-SDI v2.0
위쪽으로 3번(UUU) 이동 후 가운데 버튼(+)클릭

리모콘 작동방법

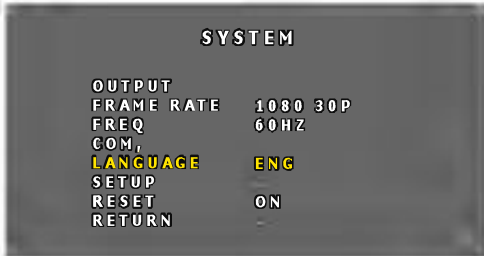
3. 사용언어 변경방법



1. OSD 메뉴 진입

리모콘의 가운데 버튼  을 눌러 OSD 메뉴로 진입합니다.

▶ MENU > SYSTEM > SET 



2. LANGUAGE 메뉴에서 원하는 모드를 선택합니다.

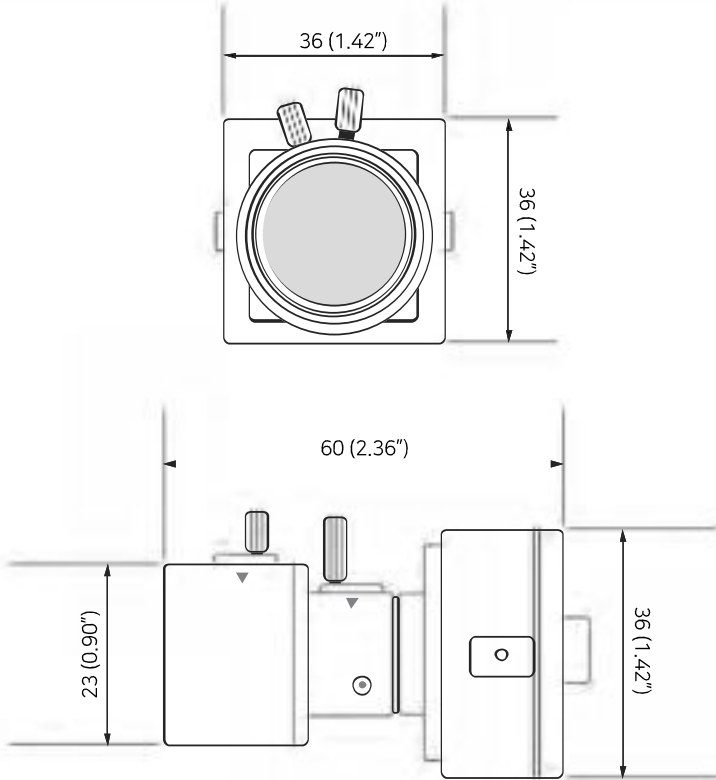
- ENG : 영어
- CHN : 중국어
- CHN(S) : 중국어 (간체)
- JPN : 일본어
- KOR : 한국어

제품사양

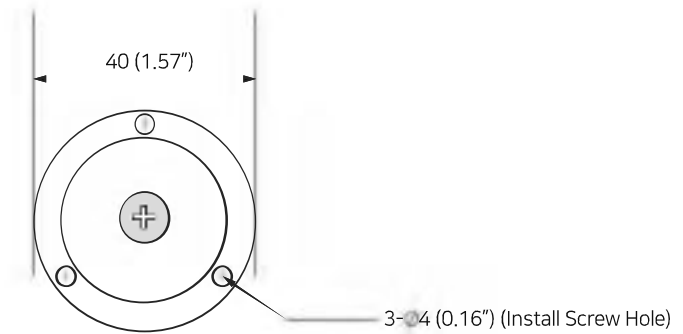
외관도

카메라 본체

단위 : mm(inch)



전용브라켓



제품사양

제품사양

Model	SAI2M2812
촬상소자	1/2.8" STARVIS CMOS Sensor (IMX327)
최대화소	1945(H) x 1109(V) approx, 2.15M pixels
유효화소	1945(H) x 1097(V) approx, 2.13M pixels
AUTO LIGHT STARVIS	Support
스캐닝 시스템	Progressive
수평해상도	Digital : 1080(30P), 720(60/30P) Max:1,100TV lines (1080P)
최저조도	Color : 0.0025 Lux @ (F1.2, AGC on)
	BW : 0.0005 Lux @ (F1.2 AGC on)
	Ultra-low illumination
비디오출력	HD-SDI, EX-SDI v1.0/v2.0 : 1080P 30FPS, 720P 60FPS
	CVBS : NTSC/PAL
신호대잡음비	More than 50dB (AGC off)
AGC	Off/0-10
셔터스피드	AUTO/MANUAL (1/30 - 1/60,000 sec)
SENS-UP	Off/X2-X32
명도	0 - 20
WDR/BLC	Off/BLC/WDR(Real WDR)
D-WDR	OFF/LOW/MIDDLE/HIGH
안개보정	OFF/ON
주/야간모드	AUTO/COLOR/B&W/EXTERN
화이트밸런스	AUTO/AUTOext/PRESET/Manual
DNR	Off/Low/Middle/High
거울모드	Off/On
상하반전	Off/On
선명도	0 -10 steps
사생활보호	21 Masks(BOX 15, POLYGON 7)
움직임감지	Off/On
사용언어	English/Chinese/Chinese(S)/Japanese/Korean
사용전압	DC12V

제품 동작이상 확인 및 조치

제품 동작이상 확인 및 조치

고장이라고 생각되면 아래 사항을 점검해 주십시오.

이상이 계속되면 반드시 본 제품을 구입한 구입처로 문의해 주십시오.

이상현상	점검방법
화면에 아무것도 보이지 않습니다	<ul style="list-style-type: none">전원이 제대로 공급되고 있는지 확인하여 주십시오.영상신호선의 연결이 제대로 되어 있는지 확인하여 주십시오.렌즈의 종류를 확인하여 주십시오.
화면에 선명하지 않습니다	<ul style="list-style-type: none">렌즈에 먼지가 묻어있습니까? 렌즈를 깨끗한 천이나 브러쉬로 닦아 주십시오.모니터 상태를 조정하여 주십시오화면에 밝은 빛이 너무 많이 들어오는 경우 카메라의 위치나 각도를 변경하십시오.
화면이 어둡습니다.	<ul style="list-style-type: none">모니터나 DVR의 상태를 조정하여 주십시오.시스템간의 종단처리가 제대로 되어 있는지 확인하여 주십시오.
카메라의 동작상태가 이상하거나 표면이 너무 뜨겁고 화면에 검은줄이 생길 경우	<ul style="list-style-type: none">카메라에 입력되는 전압이 규격에 벗어나 있거나 시간대별로 변하지 않습니까?
색상이 맞지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none">기능설정시 '화이트 밸런스' 상태를 바르게 설정해 주십시오.
화면이 많이 깜빡거립니다.	<ul style="list-style-type: none">카메라가 태양이나 형광등을 향하고 있는지 확인바랍니다.

안전을 위한 주의사항

경고 및 주의사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용입니다. 반드시 지켜주시기 바랍니다.



경고

지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



주의

지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

전원관련 주의사항



경고

1. 전원 연결 외부 연결 단자를 확인하시고 연결하십시오.
전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.
2. 연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하십시오. 이때는 곧바로 전원을 분리 후 고객센터(1544-8189)에 연락바랍니다.
그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.
3. 천둥, 번개가 칠 때는 전원플러그를 빼주십시오.
화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.



주의

1. 전원 연결 단자에 전원선을 확실히 고정 후 사용하십시오.
접속이 불완전한 경우는 화재의 원인이 됩니다.
2. 젖은 손으로 전원 플러그를 잡지 마십시오.
감전의 원인이 됩니다.

설치관련 주의사항



경고

1. 어댑터는 반드시 제품 구입 당사에서 제공하는 어댑터를 사용하십시오.
전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

안전을 위한 주의사항

경고 및 주의사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용입니다. 반드시 지켜주시기 바랍니다.



경고

지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



주의

지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

설치관련 주의사항



주의

1. 카메라를 벽이나 천정 등에 설치 시 안전하고 확실하게 고정하십시오.
낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.
2. 카메라 위에 전도성 물질 (드라이버, 동전, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마십시오.
화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이 됩니다.
3. 하나의 어댑터에 여러대의 카메라를 연결해서 사용하지 마십시오.
용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.
4. 개인적인 시공을 금합니다.
시공은 경험과 기술이 필요하므로 개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험이 있습니다.
5. 분해하거나 이물질들을 넣지 마십시오.
고장과 화재의 원인이 됩니다.
6. 방사능에 노출되는 곳에 설치하지 마십시오.
방사능 노출로 CMOS가 손상될 수 있습니다.
7. 무리한 힘을 가하여 억지로 제품을 설치할 경우 오동작으로 인해 카메라에 손상을 줄 수 있습니다.
규격에 맞지 않는 도구를 사용하여 강제로 조립할 경우 제품이 파손될 수 있습니다.
8. 제품이 설치되는 장소에 화학 물질 또는 유증기가 있거나 발생할 수 있을 경우 제품을 설치하지 마십시오. 콩기름과 같은 식용 기름 성분도 제품의 파손 및 변형을 유발할 수 있으므로, 주방 또는 조리대 근처에는 설치하지 마십시오.
제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.
9. 제품 설치시 화학 물질이 제품 표면에 묻지 않도록 주의하세요.
일부 세척제나 접착 성분과 같은 화학 용제는 제품 표면에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

참고사항

설치관련 참고사항

참고

1. 습기 먼지나 그늘음 등이 많은 장소에 설치하지 마십시오.
화재, 감전의 원인이 됩니다.
2. 제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳에 설치하지 마십시오.
3. 온도가 너무 높은 곳 (55°C 이상)이나 낮은 곳 (영하 10°C이하)에 설치하지 마십시오.
고장과 화재의 원인이 됩니다.
4. 직사광선이 들어오는 곳이나 난방기구 등 열이 나는 곳을 피해 주십시오.
고장과 화재의 원인이 됩니다.
5. 설치된 제품을 이동하고자 할 때에는 반드시 전원을 끄고 옮기거나 재설치 하십시오.
화재, 감전의 원인이 됩니다.
6. 바람이 잘 통하는 곳에 설치하십시오.
화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.

청소관련 참고사항

참고

1. 청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마십시오.
화재, 감전의 원인이 됩니다.
2. 제품표면은 마른 수건으로 가볍게 닦아 주십시오.
화학 약품이나 세척제 등은 표면을 변질시키고 칠을 벗겨지게 하므로 절대 사용하지 마십시오.
3. 카메라 렌즈에 손대지 마십시오.
카메라의 가장 중요한 부품이므로, 지문 등이 묻지 않도록 주의해 주십시오.
4. 제품 표면은 깨끗하고 부드러운 마른 헝겊으로 오염 부위를 닦거나 부드러운 마른 헝겊에 물을 적셔 물이 흐르지 않도록 꼭 짠 후에 오염 부분을 닦으십시오.
고장과 화재의 원인이 됩니다.