

FULL HD MEGA PIXEL ZOOM CAMERA

제품 사용 설명서

HCZ-6301

A급기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

<https://www.HanwhaVision.com>

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY

Full HD Mega Pixel Zoom Camera

제품 사용 설명서

Copyright

©2024 Hanwha Vision Co., Ltd. All rights reserved.

Trademark

여기에 기재된 상표는 모두 등록된 것으로 이 매뉴얼에 기재된 이 상품의 이름과 다른 상표는 각 회사로부터 등록된 상표입니다.

Restriction

이 문서는 저작권에 의해 보호됩니다. 어떠한 경우에도, 공식적인 동의 없이 이 문서의 전체 혹은 부분을 복제, 배포, 수정할 수 없습니다.

Disclaimer

한화비전(주)은 이 문서에 수록된 정보의 완결성과 정확성을 검증하기 위해 최대한 노력하였으나 이에 대해 보증하지는 않습니다. 문서의 사용 결과에 따른 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.

한화비전(주)은 사전 예고 없이 이 문서의 내용을 변경할 수 있습니다.

Warranty

정상적인 사용 조건에서 제품을 운용했음에도 제품이 제대로 동작하지 않을 경우, 한화비전(주)에서 무료로 수리해 드립니다. 보증 기간은 2년이며, 다음과 같은 상황은 보증에서 제외됩니다.

- 시스템 운용과 관련 없는 프로그램을 실행하여 시스템이 잘못된 동작을 한 경우
- 시간 경과에 따른 제품의 변화 또는 사용 중 자연적 마모에 의한 이상

❖ 제품의 외관, 사양등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

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

 경고 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.	 주의 지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.
--	--

전원 관련

경고

전원 및 신호선 연결 시 외부 연결 단자를 확인 한 후 연결 합니다.

알람 단자에는 알람 신호선을, AV 전원 입력 단자에는 AC 어댑터의 전원 공급을, DC 전원 입력 단자에는 DC 어댑터 전원의 극성을 확인하여 올바르게 연결합니다.

전원을 잘못 연결하면 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.

전원에서 연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 즉시 중단합니다. 이때는 곧바로 전원을 분리 후 서비스센터 또는 구매처에 연락해줍니다.

그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.

천동, 번개가 칠 때는 전원플러그를 빼주세요.

화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.

어댑터는 반드시 제품 구입시 당사에서 제공하는 어댑터를 사용하세요.

전원 케이블 연장 설치가 필요한 경우 서비스 센터에 문의하세요.

주의

전원 연결단자에 전원선을 확실하게 고정 후 사용합니다.

접촉이 불완전한 경우는 화재의 원인이 됩니다.

젖은 손으로 전원 플러그를 잡지 마세요.

감전의 원인이 됩니다.

어댑터 출력 케이블을 연장하여 사용하지 마세요.

전원 케이블 연장 설치가 필요한 경우 서비스 센터에 문의하세요.

안전을 위한 주의사항

설치 관련

⚠ 주의

카메라를 벽이나 천장 등에 설치 시 안전하고 확실하게 고정 하세요. 낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.	카메라 위에 전도성 물질(드라이버, 동전, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마세요. 화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이 됩니다.	하나의 어댑터에 여러대의 카메라를 연결해서 사용하지 마세요. 용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.
개인적인 시공을 금합니다. 시공은 경험과 기술이 필요하므로 개인적인 시공은 화재 및 감전의 위험이 있습니다. 시공은 대리점에 문의하세요.	분해하거나 이물질들을 넣지 마세요. 고장과 화재의 원인이 됩니다.	방사능에 노출되는 곳에 설치하지 마세요. 방사능 노출로 CMOS가 손상될 수 있습니다.
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.	제품이 설치되는 장소에 화학 물질 또는 유증기가 있거나 발생할 수 있을 경우 제품을 설치하지 마세요. 콩기름과 같은 식용 기름 성분도 제품의 파손 및 변형을 유발할 수 있으므로, 주방 또는 조리대 근처에는 설치하지 마세요. 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.	
제품 설치시 화학 물질이 제품 표면에 묻지 않도록 주의하세요. 일부 세척제나 점착 성분과 같은 화학 용제는 제품 표면에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.	당사에서 권장하지 않는 방법으로 제품을 설치/분해하는 경우 제품의 기능/성능을 보장할 수 없습니다. 제품 사용 설명서의 '설치 및 연결'을 참조하여 설치하세요.	제품을 물 속에서 설치 또는 사용할 경우 제품의 심각한 고장을 일으킬 수 있습니다.
참 고		
습기 먼지나 그을음 등이 많은 장소에 설치하지 마세요. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주세요.	제품 설치 시에는 제품사양에 적합한 온도, 습도 환경에 맞추어 설치합니다. 화재, 감전의 원인이 됩니다.

직사광선이 들어오는 곳이나 난방기구 등 열이 나는 곳을 피해 주세요. 고장과 화재의 원인이 됩니다.	설치된 제품을 이동하고자 할 때에는 반드시 전원을 끄고 옮기거나 재설치 하세요. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	바람이 잘 통하는 곳에 설치하세요. 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
청소 관련		
참 고		
청소 시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요. 화재, 감전의 원인이 됩니다.	제품 표면은 마른 수건으로 가볍게 닦아 줍니다 화학 약품이나 세척제 등은 표면을 변질시키고 칠을 벗겨지게 하므로 절대 사용하지 않습니다.	카메라 렌즈에 손대지 마세요. 카메라의 가장 중요 부품입니다. 지문등이 묻지 않도록 주의하세요.

설치 및 사용상의 주의사항

1. 사용자 임의로 카메라를 분해하지 않습니다.
2. 카메라 취급 시 항상 주의합니다. 카메라를 주먹으로 치거나 흔들지 않도록 하고 부주의한 보관이나 오동작으로 카메라에 손상을 입히지 않도록 주의합니다.
3. 카메라를 비가 오는 장소나 습기가 많은 장소에 설치하지 않도록 주의하고 젖은 장소에 두고 동작 시키지 않습니다.
4. 카메라의 표면을 강력 연마제 등으로 세척하지 말고 더러워졌을 때에는 마른 헝겊을 이용하여 몸체를 닦아 냅니다.
5. 카메라를 직사광선이 비치지 않는 서늘한 곳에 설치합니다.
직사광선은 제품에 좋지 않은 영향을 줄 수 있습니다.



한화비전은 지구환경보전을 위하여 제품과 관련된 전 과정에서 환경을 고려하고 있으며, 고객에게 보다 친환경적인 제품을 제공하기 위하여 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

에코(Eco)마크는 친환경제품을 만들기 위한 한화비전의 의지이며, 유럽의 환경규제(RoHS)에 만족하는 제품임을 의미합니다.

목차

개요	7	특징
	8	구성물
	9	각 부분의 이름과 명칭

연결방법	11	시스템 연결도
	11	전원 연결방법
	12	모니터 연결방법
	13	외부기기 연결하기

카메라 작동방법	17	기능선택화면 설정하기
	18	메뉴 구성
	19	초점
	20	노출보정
	22	화이트밸런스
	23	이미지설정
	24	지능형비디오
	25	스페셜설정
	26	화면표시

제품 동작이상 확인 및 조치	27	제품 동작이상 확인 및 조치
-----------------	----	-----------------

개요

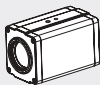
특징

- 1/3" Sony CMOS 센서
- x30 광학 줌
- Full HD 해상도
1920x1080p / 30fps, 1280x720p / 30fps
- 주야간모드 설정 기능 (ICR)
- 광역역광보정 (Wide Dynamic Range)
- DNR (Digital Noise Reduction, 2D+3D)
- 프라이버시 기능
- OSD (On Screen Display)
- 지능형 비디오
- 영상 떨림 보정 (DIS)
- 멀티 프로토콜
- 줌/포커스 외부 제어 기능

개요

구성물

포장을 벗겨낸 후 카메라와 다음의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하세요.



카메라

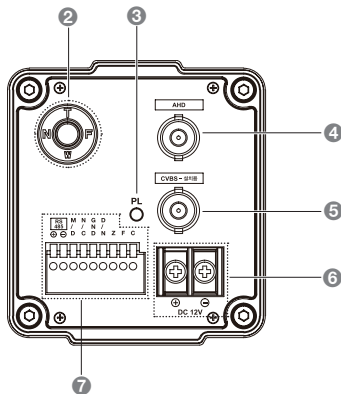
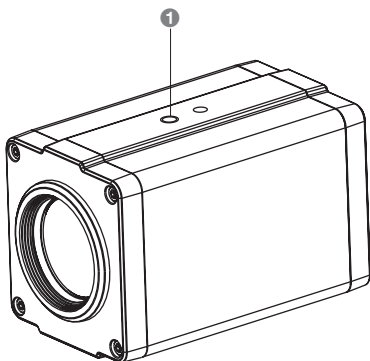


간단 설명서



전원 어댑터

각 부분의 이름과 명칭



개요

① 카메라 고정 연결부: 본 연결부는 카메라를 설치할 때 사용하세요.

② OSD / 줌 / 포커스제어 버튼

-  Tele(상): Zoom in 제어 또는 커서를 위로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
-  Wide(하): Zoom out 제어 또는 커서를 아래로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
-  Far(우): 수동 포커스 조절 또는 커서를 오른쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
-  Near(좌): 수동 포커스 조절 또는 커서를 왼쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
-  선택: 선택된 설정값을 실행시키거나  표시가 있는 선택 항목의 하위 메뉴로 진입을 할 수 있습니다.

③ 전원 LED

④ AHD: AHD 영상이 출력됩니다.

⑤ CVBS-설치용: CVBS 영상이 출력됩니다.

⑥ 전원: DC12V

⑦ 통신단자

- 1: RS-485 (+)
- 2: RS-485 (-)
- 3: M/D: 동작감지 Out
- 4: N/C: No Connection
- 5: GND: Ground
- 6: D/N: Day&Night Input (Low: 야간, High: 주간)
- 7: Z: 줌 외부 제어
- 8: F: 포커스 외부 제어
- 9: C: COM 단자

연결방법

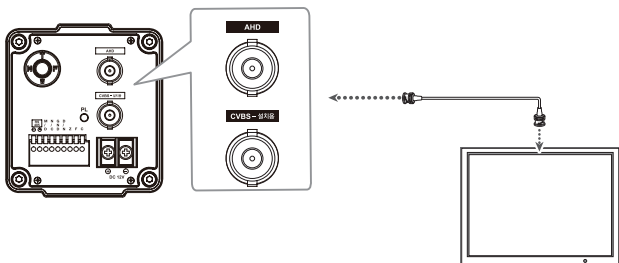
1. DC12V 어댑터 연결하기
카메라 뒷면의 전원 입력 단자에 DC 12V 전원을 연결하세요.
2. 전원 플러그를 콘셉트에 꽂으세요.
전원 표시등에 불이 켜집니다. 화면이 잘 보이도록 모니터의 밝기 등을 조절하세요.



■ 전원은 반드시 설치가 끝난 후 연결하세요.

모니터 연결방법

아래 그림을 참조하여 모니터에 올바르게 연결하면 됩니다.



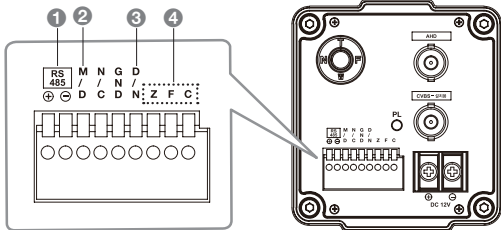
1. 본제품 뒷면의 영상출력단자를 모니터 영상입력 단자에 연결하면 됩니다.
2. 해상도에 맞는 단자를 선택하여 연결하세요.
AHD : AHD 영상이 출력됩니다.
CVBS - 설치용 : CVBS 영상이 출력됩니다.

CVBS는 낙뢰에 의한 카메라 손상의 우려가 있으므로 카메라 설치용으로만 사용하세요.



■ 반드시 연결되는 기기의 전원을 끈 상태에서 연결하세요.

외부기기 연결하기

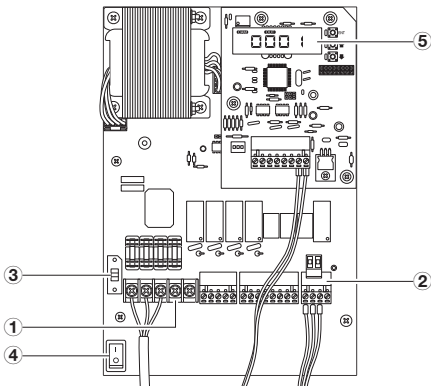


- ① RS-485 통신 : 외부의 컨트롤러를 RS-485통신을 이용하여 연결합니다.
- ② 움직임감지 출력 : 움직임감지기능이 동작중일때 OUT pin과 GND pin에서 DC3.3V 이 출력됩니다.
- ③ Day & Night 입력 : 주/야간모드가 외부장비의 신호로 변경될 수있습니다.
이 기능을 사용하기 위해서는 카메라의 <DAY&NIGHT> 설정이 <EXT>로 설정되어야 합니다.
- ④ 줌/포커스 외부제어 : 성진전자 SJ2000RX (CCTV Control Receiver Box)를 사용하세요.

[Control Receiver Box의 설치 및 설정 방법]

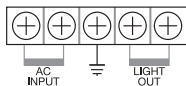
• 설치

이 장비는 AC110/220v 의 고압을 다루기 때문에 설치 시에 감전이 하나전, 합선에 특별히 주의하시기 바랍니다.

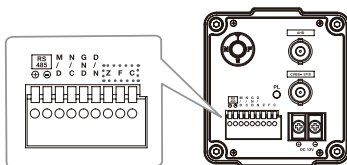


연결방법

- ① AC전원 케이블을 연결하세요.



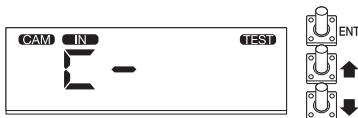
- ② 카메라의 Z/F/C 단자와 Control Receiver Box의 ZOOM/FOCUS/COM 단자를 케이블 연결하세요.



- ③ AC110V/220V 전환 스위치의 전압을 선택합니다.
④ 전원을 인가합니다.
⑤ LCD 초기 화면을 확인합니다.

• 시스템 설정

- ① 보통 상태에서 [ENT] 키를 터치하면 CODE 설정 모드 'C-'가 표시됩니다.



CODE	SWITCH	DESCRIPTION
C-01	▲ = PAN LEFT	PAN CONTROL
	▼ = PAN RIGHT	
C-02	▲ = TILT UP	TILT CONTROL
	▼ = TILT DOWN	
C-03	▲ = ZOOM	ZOOM CONTROL
	▼ = ZOOM	
C-04	▲ = FOCUS	FOCUS CONTROL
	▼ = FOCUS	
C-05	▲ = CAMERA POWER ON	CAMERA POWER CONTROL
	▼ = CAMERA POWER OFF	
C-06	▲ = LIGHT POWER ON	LIGHT POWER CONTROL
	▼ = LIGHT POWER OFF	
C-07	▲ = AUX1 POWER ON	AUX1 POWER CONTROL
	▼ = AUX1 POWER OFF	
C-08	▲ = AUX2 POWER ON	AUX2 POWER CONTROL
	▼ = AUX2 POWER OFF	
C-09	CALIBRATE PRESET	CALIBRATE PRESET (프리셋을 사용할 때는 결선을 끝내고 반드시 이 기능을 실행해 주세요. 예러가 발생하면 문제를 해결하고 다시 실행하세요.)
C-10	▲ = PRESET POINT UP	MEMORY PRESET POINT
	▼ = PRESET POINT DOWN	
C-11	▲ = PRESET POINT UP	MOVE PRESET POINT
	▼ = PRESET POINT DOWN	

연결방법

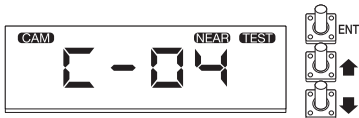
- ② 시험하고자 하는 CODE 번호를 ▲ 또는 ▼ 버튼으로 선택하고 [ENT] 키를 누르면 해당 항목의 기능 테스트 모드로 들어갑니다.



- ③ 테스트 모드에서 ▲ 버튼과 ▼ 버튼을 누르면 'C-03'에 해당되는 카메라의 ZOOM IN/OUT 동작을 확인할 수 있습니다.



- ④ [ENT] 키와 ▲ 버튼과 ▼ 버튼으로 'C-04' FOCUS CONTROL 모드로 설정합니다.



- ⑤ 테스트 모드에서 ▲ 버튼과 ▼ 버튼을 누르면 'C-04'에 해당되는 카메라의 FOCUS NEAR/FAR 동작을 확인할 수 있습니다. 카메라 초점 모드는 수동으로 설정 바랍니다.



자세한 사항은 SJ-2000RX리시버 박스 매뉴얼을 참고 바랍니다.



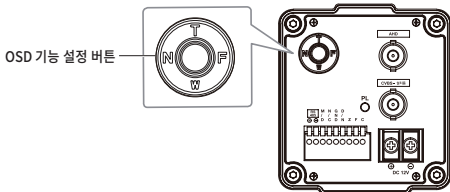
- 본 제품의 전압, 전류가 초과될 경우 안전기기 (relay unit)를 사용하세요.

카메라 작동방법

기능선택화면 설정하기

이 카메라는 화면 상에서 사용자 메뉴를 조정할 수 있습니다. 메뉴의 설정을 변경할 때 후면부의 버튼을 사용하세요.

■ OSD 제어 버튼



- TELE(상) : 커서를 위로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
- Wide(하) : 커서를 아래로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
- Far(우) : 커서를 오른쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
- Near(좌) : 커서를 왼쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택 항목을 선택하거나 설정값을 변경할 수 있습니다.
- 선택 : 선택된 설정값을 실행시키거나 표시가 있는 선택 항목의 하위 메뉴로 진입을 할 수 있습니다.

■ 기능설정

- 각 기능들은 VISCA / PELCO-D / PELCO-P / SAMSUNG-E / SAMSUNG-T / SJ1000 / SJ100 프로토콜의 메뉴키를 사용하여 설정할 수 있습니다.
- 메뉴는 메인 메뉴와 서브 메뉴로 구성되어 있습니다. 각 메뉴는 7가지의 카메라 기능을 보여줍니다.
- 메뉴를 저장할 때는 [메뉴저장]을 선택하세요.
- 메뉴를 저장하지 않을 때는 [메뉴종료]를 선택하세요.
- 메뉴를 초기화하고 싶으시면 [설정초기화]를 선택하세요.

기능설정

초점	↙
노출보정	↙
화이트밸런스	↙
이미지설정	↙
지능형비디오	↙
스펙셀설정	↙
화면표시	↙

[메뉴종료] [메뉴저장] [설정초기화]

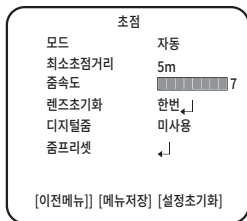
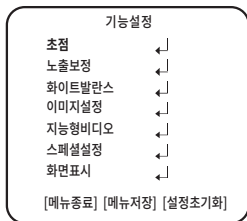
카메라 작동방법

메뉴 구성

기능 설정 메뉴			
초점	● 모드 ● 렌즈초기화	● 최소초점거리 ● 디지털줌	● 줌속도 ● 줌프리셋
노출보정	● 모드 ● 조리개 ● 밝기조정	● 게인 ● 영상축적 ● 역광보정	● 셔터속도 ● 플리커리스 ● 주야간모드
화이트밸런스	● 모드 ● 채도	● 적색	● 청색
이미지설정	● HLC ● 윤곽조정 ● 영상정지	● 노이즈제거 ● ACE ● 감마보정	● 영상반전 ● DEFOG
지능형비디오	● 프라이버시	● 동작탐지	● 영상떨림보정
스페셜설정	● 손상화소 복구 ● 통신	● 영상출력범위	● 영상출력포맷
화면표시	● 화면표시설정 ● 시작문구설정	● 카메라명칭설정	● 시작문구

초점

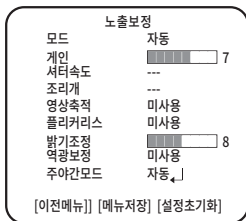
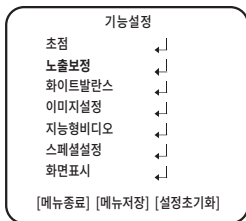
- **모드** : 포커스 모드를 선택합니다.
 - 자동, 순간초점, 수동
- **최소초점거리** : 카메라와 피사체간 최소초점거리를 설정합니다.
 - 5.0m / 10.0m
- **줌속도** : 줌 속도를 선택합니다.
 - 0 (느림) ~ 7 (빠름)
- **렌즈초기화** : 렌즈 원점보정 기능을 설정합니다.
 - 한번 / 1일 ~ 10일
- **디지털줌** : 디지털줌 최대값을 설정합니다.
 - 미사용 / 사용 (x2 ~ x19, x21, x23, x25, x28, x32)
- **줌프리셋** : 줌 프리셋을 선택합니다.
 - 프리셋# : 프리셋 번호를 선택합니다. (1 ~ 5)
 - 모드: 미사용 / 사용
 - 사용 : 프리셋 메뉴에서 줌 위치를 설정합니다.



카메라 작동방법

노출보정

- **모드** : 노출모드를 선택합니다.
 - 자동 / 조리개우선 / 셔터우선 / 수동
- **게인** : 게인을 설정합니다.
 - 0 ~ 10
- **셔터속도** : 셔터속도는 셔터우선 또는 수동모드에서 설정 가능합니다.
 - x4, x2, 1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000초
- **조리개** : 조리개레벨은 조리개우선 또는 수동모드에서 설정 가능합니다.
 - 0 ~ 20
- **영상축적** : 영상축적 기능을 설정합니다.
 - 미사용 / x2, x4
- **플리커리스** : 플리커리스 기능을 설정합니다.
 - 미사용 / 사용
- **밝기조정** : 밝기 레벨을 설정합니다.
 - 0(어두움) ~ 20(밝기)



• **역광보정** : 역광보정 기능을 선택합니다.

- 광역역광보정 $\downarrow$

- 레벨 : 낮음, 중간낮음, 중간, 중간높음, 높음



- 광역역광보정 기능은 셔터 우선 모드 또는 수동모드에서는 사용할 수 없습니다.
- 광역역광보정 기능을 사용하시면, 콤포지트 비디오 출력이 제한됩니다.

- 사용자역광보정 $\downarrow$

- 위치 : 윈도우 위치를 조정합니다.
- 크기 : 윈도우 크기를 조정합니다.

• **주야간모드** : 주야간 모드를 선택합니다.

- 모드 : 자동 / 외부입력 / 주간 / 야간 $\downarrow$

▪ 자동

- 전환시간 : 0 ~ 255 초
- 전환레벨 : 0 ~ 28
주간 $\leftrightarrow$ 야간 전환 레벨이 클수록 높은 조도(밝은환경)에서 전환됩니다.
- 전환주기 : 낮음, 중간, 높음
주간 $\rightarrow$ 야간으로 전환되는 레벨과 야간 $\rightarrow$ 주간으로 전환되는 레벨의 차이가 클수록
현팅의 요인이 줄어듭니다.
- 적외선탐지 : 적외선탐지기능을 선택합니다. (미사용 / 사용)
- 적외선탐지레벨 : 적외선탐지레벨을 설정합니다. (낮음, 중간낮음, 중간, 중간높음, 높음)
- 버스트 : 미사용 / 사용

▪ 외부입력

- 전환시간 : 0 ~ 255초
- 버스트 : 미사용 / 사용
- 극성 : 낮음활성화 / 높음활성화

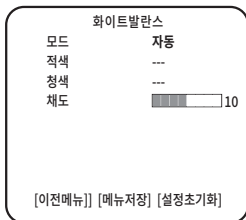
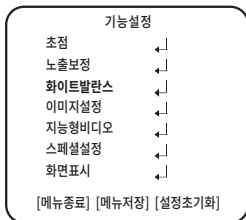
▪ 야간

- 버스트 : 미사용 / 사용

카메라 작동방법

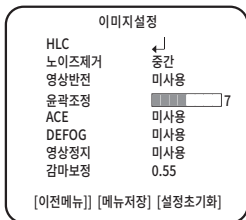
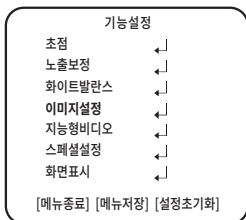
화이트บาล런스

- **모드** : 화이트บาล런스 모드를 선택합니다.
 - 자동 : 조명에 따라 자동으로 화이트บาล런스를 수행합니다.
 - 일시보정 : 일시보정을 누를 때마다 화이트บาล런스를 수행하고, 그 상태로 고정됩니다.
 - 수동 : 사용자가 “적색”과 “청색” 게인을 조정하여 설정합니다.
 - 실내보정 : 색 온도를 실내 조명으로 설정합니다. (3700°K)
 - 실외보정 : 색 온도를 실외 조명으로 설정합니다. (5100°K)
- **적색** : 적색 게인을 조정합니다.
 - 0 ~ 20
- **청색** : 청색 게인을 조정합니다.
 - 0 ~ 20
- **채도** : 채도를 조정합니다.
 - 0 ~ 20



이미지설정

- **HLC** : HLC(헤드라이트와 같은 강한 조명을 효과적으로 차단하는 기능)을 설정합니다.
 - 모드 : 미사용 / 사용 / 야간
 - 레벨 : 0 ~ 20
 - 컬러 : 0 ~ 13
 - **노이즈제거** : 미사용 / 낮음 / 중간 / 높음 / 자동
 - **영상반전** : 미사용 / 수평반전 / 수직반전 / 수평/수직
 - 수평반전 : 영상을 수평으로 반전합니다.
 - 수직반전 : 영상을 수직으로 반전합니다.
 - 수평/수직 : 영상을 수평/수직으로 반전합니다.
 - **윤곽조정** : 0 ~ 10
 - **ACE** : ACE (Adaptive Contrast Enhancer, 디지털 광역 역광보정)를 설정합니다.
 - 미사용 / 낮음 / 중간 / 높음
 - **DEFOG** : 미사용 / 사용
 - 모드 : 자동 / 수동
 - 레벨 : 낮음 / 중간 / 높음
-  ■ DEFOG를 사용하면, ACE는 사용할 수 없습니다.
- **영상정지** : 미사용 / 사용
 - **감마** : 0.45 / 0.55 / 0.65 / 0.75



카메라 작동방법

지능형비디오

• 프라이버시 : 미사용 / 사용<|

- 마스크# : 마스크 영역을 지정합니다. (1 ~ 24)
- 모드 : 미사용 / 사용
- 위치 : 마스크 위치를 설정합니다.
- 크기 : 마스크 크기를 설정합니다.
- 컬러 : 마스크 컬러를 설정합니다. (0 ~ 13)
- 투명도 : 투명도를 설정합니다. (0 ~ 3)

기능설정

초점	←
노출보정	←
화이트밸런스	←
이미지설정	←
지능형비디오	←
스페셜설정	←
화면표시	←

[메뉴종료] [메뉴저장] [설정초기화]

• 동작탐지 : 미사용 / 사용<|

- 영역# : 동작 탐지 영역을 최대 3개까지 지정이 가능합니다. (1~3)
- 모드 : 미사용 / 사용
- 민감도 : 0 ~ 20 (클수록 민감도가 높습니다)
- 위치 : 동작탐지 영역의 위치를 설정합니다.
- 크기 : 동작탐지 영역의 크기를 설정합니다.
- 조사간격 : 0 ~ 255초
- 전환시간 : 0 ~ 255초
- 줌프리셋 : 미사용 / 사용<|

지능형비디오

프라이버시	미사용
동작탐지	미사용
영상떨림보정	미사용

[이전메뉴] [메뉴저장] [설정초기화]

• 영상떨림보정 : 미사용 / 사용<|

- 범위 : 이미지보정 범위를 설정합니다. (10%, 20%, 30%)
- 필터 : 최악의 경우 DIS 기능의 감도를 설정합니다. (낮음, 중간, 높음)
- 자동중심조정 : 자동 중심 복귀설정 (미사용, 절반, 전체)

스페셜설정

- **손상화소 복구** : 불량화소를 보정하는 기능으로, 실행하면 전체 화면이 검정색으로 되며 불량 화소가 보정될 때까지 THRS 값을 변경합니다.

- 레벨 : 손상화소 복구의 레벨을 설정합니다.
(0 ~ 255)



- 이 기능을 사용할 때는 렌즈에 들어오는 빛을 차단하기 위해 렌즈를 막아야 합니다.

- **영상출력범위** : FULL, COMP, USER (Full : 100%, Compressed : 75%)

- 레벨 : USER 모드의 레벨을 설정합니다.(0 ~ 32)

- **영상출력포맷** : 디지털 출력포맷을 선택합니다.

- 1080p/30fps, 720p/30fps

- **통신** : 카메라번호, 통신속도, 프로토콜을 설정합니다.

- 카메라번호 : 1 ~ 255

- 통신속도 : 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps

- 프로토콜 : VISCA / PELCO-D / PELCO-P / UPDATE / SAMSUNG-E / SAMSUNG-T / SJ1000 / SJ100

- 데이터수신 : 데이터 수신여부를 선택합니다.(미사용 / 사용)

기능설정

초점	↵
노출보정	↵
화이트밸런스	↵
이미지설정	↵
지능형비디오	↵
스페셜설정	↵
화면표시	↵

[메뉴종료] [메뉴저장] [설정초기화]

스페셜기능

손상화소 복구	↵
영상출력범위	FULL
영상출력포맷	1080p/30fps
통신	↵

[이전메뉴] [메뉴저장] [설정초기화]

카메라 작동방법

화면표시

- **화면표시설정** : 화면에 표시되는 항목을 선택합니다.
 - 미사용/사용↵
 - 카메라번호 : 미사용 / 사용
 - 카메라명칭 : 미사용 / 사용
 - 줌배율 : 미사용 / 사용
 - 시스템정보 : 미사용 / 사용 (동작탐지 알람 및 대기 메시지)

기능설정

초점	↵
노출보정	↵
화이트밸런스	↵
이미지설정	↵
지능형비디오	↵
스페셜설정	↵
화면표시	↵

[메뉴종료] [메뉴저장] [설정초기화]

- **카메라명칭설정** : 카메라 명칭을 최대 40자까지 설정합니다.
- **시작문구** : 초기화 동안 화면에 표시되는 항목을 선택합니다.
 - 미사용/사용↵
 - 카메라번호 : 미사용 / 사용
 - 통신속도 : 미사용 / 사용
 - 프로토콜 : 미사용 / 사용
 - 버전 : 미사용 / 사용
 - 시작문구 : 미사용 / 사용

화면표시

화면표시설정	사용↵
카메라명칭설정	↵
시작문구	사용↵
시작문구설정	↵

[이전메뉴] [메뉴저장] [설정초기화]

- **시작문구설정** : 시작문구를 최대 40자까지 설정합니다.
 - 문자표(편자 편집모드)

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n
o p q r s t u v w x y z , . () { } []
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * + - / = ~ ! ? " ' `

제품 동작이상 확인 및 조치

제품 동작이상 확인 및 조치

고장이라고 생각되면 아래 사항을 점검해 주세요.

이상이 계속되면 반드시 본 제품을 구입한 대리점으로 문의해 주세요.

문제	해결
화면에 아무것도 보이지 않을 경우	▶ 전원이 제대로 연결, 투입되었는지 확인해 주세요. ▶ 영상 신호선의 연결이 제대로 되어 있는지 확인해 주세요.
화면이 선명하지 않을 경우	▶ 깨끗한 천이나 브러쉬로 렌즈를 닦아 주세요. ▶ 모니터가 너무 밝은 빛을 마주하고 있는지 확인해 주세요. ▶ 화면에 밝은 빛이 너무 많이 들어오는 경우 카메라의 각도나 위치를 변경해 주세요.
화면이 어두울 경우	▶ 모니터의 콘트라스트(contrast)를 조절해 주세요. ▶ 시스템간의 종단처리가 제대로 되어 있는지 확인해 주세요. ▶ 다른 장비를 함께 사용하는 경우, 75 Ω /Hi-z 을 정확히 맞추고 터미널을 확인해 주세요. ▶ 밝기조정(Brightness) 레벨을 조정하세요.
움직임 감지 기능이 작동하지 않을 경우	▶ 동작탐지 기능이 설정되어 있는지 확인하세요. ▶ 동작탐지 감도가 너무 높게 설정되었는지 확인하세요. ▶ 동작탐지 영역을 확인하세요.
WDR(광역역광보정) 기능이 작동하지 않을 경우	▶ WDR 레벨이 너무 낮게 설정되었는지 확인하세요. ▶ 노출보정 모드가 수동으로 설정되었는지 확인하세요. WDR은 노출보정 수동 모드나 셔터우선(Shutter priority)에서는 작동하지 않습니다.
색상이 맞지 않을 경우	▶ 카메라가 태양광이나 형광등을 마주보고 있는지 확인하세요.
주야간 모드 설정기능이 동작하지 않을 경우	▶ 노출에서 자동게인제어(AGC) 기능이 꺼짐 상태인지 확인하세요. ▶ 자동 주야간기능은 AGC가 꺼짐상태에서는 작동하지 않습니다.

CCTV 설치 유의사항

공개된 장소에 CCTV 설치 운영 시 이것만은 꼭 알아 두세요

[1] 범죄예방, 시설안전, 화재예방 목적으로만 설치 가능

- 목욕실, 화장실, 발한실(發汗室), 탈의실 등 사생활 침해 장소에는 설치 금지

[2] CCTV 안내판을 알아보기 쉬운 장소에 부착

- 설치목적, 촬영장소·범위 관리책임자 연락처 안내

[3] 녹음 금지 및 임의조작 금지

- 당초 설치 목적을 벗어나 함부로 조작하거나 다른 곳을 비추는 행위 금지

[4] CCTV 영상정보의 무단 유출·공개금지

- 개인영상정보를 제공하는 경우 본인 확인 후 필요 최소한으로 제공, 타인영상은 모자이크 처리

[5] CCTV 운영관리 방침수립·공개

- 개인 영상정보관리책임자 지정, CCTV 운영관리 방침을 홈페이지 등에 공개

[6] CCTV 영상정보의 안전성 확보조치

- 관리자 외 접근 통제, 관리자별 개별 ID 발급, 잠금장치 마련 등

※ 법 위반 내용과 정도에 따라 과태료 또는 벌금 등이 부과될 수 있습니다.

