

사 용 설 명 서

PTZ 카메라
(4K_UHD PTZ 카메라)

MODEL : PTZ-25U



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

안 내

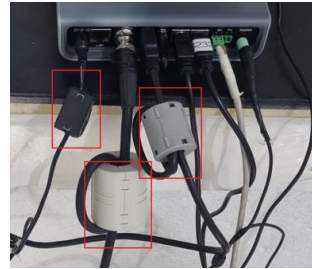
저희 제품을 구입해주셔서 진심으로 감사 드리며 아울러 귀사에 무궁한 번영이 있기를 기원합니다.

사 용 자 안 내 문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서
가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

전자파 간섭 방지 조치내역

연결 케이블에 사진과 같은 코어를 적용하여 사용
하여 주십시오.



사용설명서를 읽기 전에

사용설명서는 비상업적인 용도 이외에는 BON 본사의 동의 없이 전체 또는 일부분에 대하여
인쇄,복사,복제,전송,공지,공표 등의 작업을 할 수 없습니다.

사용시 주의 및 참고 사항



경고

제품 사용시 이 표시사항을
무시한 경우 사망 또는 중
상을 입을 가능성이 있거나
물적 손해발생이 예상되는
내용을 표시하고 있습니다.



주의

제품 사용시 이 표시사항을
무시한 경우 제품의 기능이
나 품질에 저하가 발생하거
나 오류의 발생이 예상되는
내용을 표시하고 있습니다.

- 방사능이 있는 곳에서의 설치는 피해 주십시오. 부품에 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 강한 자기장이나 전기 신호가 있는 곳에서의 설치는 피해 주십시오.
- 레이저 광선은 CMOS를 손상시킬 수 있습니다. 레이저 광선이 포함된 장면을 촬영할 때에는
고 레이저 광선이 카메라 CMOS를 직접 비추지 않도록 주의 하십시오.
- HDMI 전송 Cable 은 (규격:24AWG)를 권장 합니다. 또한 HDMI 젠더 사용시 신호손실이 발생
할 수 있으므로 권장하지 않습니다. 참고로 1080P(2K)전송거리 보다 3840*2160P(4K)모드는
전송거리가 ¼로 짧아 집니다.
- SDI 신호 전송은 BELDEN 1694A 케이블 사용시 60i에서 최대 약 110m까지 가능하지만
3G(1080p)모드는 ½수준이 됩니다.

경고 및 주의사항



경고

설치 전에 다음 사항을 잘 읽으신 후에 설치를 하여 주십시오.
다음과 같은 장소에는 설치를 피하여 주십시오.

- 본 경고를 모두 읽고 나중에 참조할 수 있도록 저장하십시오.
- 본 설명서에 표시된 모든 경고 및 지침을 따르십시오.
- 본 기기를 세척 하기 전에 전원 플러그를 뽑으십시오. 세척 시 약간 젖은 수건을 사용하며 물이나 에어로졸을 제품에 직접 분사하지 마세요.
- 물 속이나 습기가 많은 장소에서 이 장치를 사용하지 마십시오.
- 제품을 불안정한 카트, 스탠드 또는 테이블 위에 놓지 마십시오. 장치가 떨어져 심각한 손상을 입을 수 있습니다.
- 제품 하단과 카메라 헤드의 후면에는 환기를 위한 통풍구가 있습니다. 본 기기의 본 기기의 원활한 동작과 과열로부터 보호하려면 이 통풍구를 막거나 덮지 마십시오. 기기의 바닥 통풍구가 막힐 수 있는 침대, 소파, 카펫 또는 이와 유사한 표면에 이 기기를 놓지 마십시오.
- 본 기기는 온열 제품 또는 라디에이터 근처나 위에 두어서는 안 됩니다. 본 기기는 적절한 환기가 제공되지 않는 한 빌트인 설치를 권장하지 않습니다.
- 제품에 표시된 정격의 전원만 사용해야 하며 사용 가능한 정격 전원이 확실하지 않은 경우 본사에 문의 바랍니다.
- 전원 코드 위에 물건이 올려 놓지 않도록 하십시오. 전원 코드가 스트레스를 받을 수 있는 곳에 이 장치를 두지 마십시오.
- 제품 전원에 연장 코드를 사용해야 하는 경우 연장 코드에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 연장 코드 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오.
- 기기의 통풍구에 어떤 종류의 물체도 들어가지 않도록 하세요. 위험한 전압 지점에 닿거나 부품이 단락 되어 화재나 감전의 위험이 발생할 수 있습니다. 기기에 어떤 종류의 액체도 쏟지 마십시오.
- 설명서의 다른 부분에 특별히 설명된 경우를 제외하고 제품을 직접 수리하려고 하지 마십시오. 봉인 표시된 덮개를 열거나 제거하면 위험한 불륨에 노출될 수 있습니다. 봉인이 손상될 경우 보증이 무효화됩니다. 모든 서비스 문제는 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 문의하십시오.
- 아래의 문제 발생시 전원 어댑터를 뽑고 본사에 서비스 조치를 요청하십시오.
 - 액체가 기기에 쏟아졌을 때.
 - 제품이 비나 물에 노출되었을 때.
 - 본 설명서에 표기된 동작 이외의 다른 동작을 부적절하게 조정하면 장치가 손상될 수 있으며 장치를 정상 작동으로 복원하려면 자격을 갖춘 기술자가 광범위한 작업을 해야 하는 경우가 많습니다.
 - 제품을 떨어뜨리거나 제품이 파손된 경우.
 - 제품의 성능에 문제가 있어 서비스가 필요함을 나타내는 경우.

차례

안내

사용자 안내문

사용 설명서를 읽기 전에

사용시 주의 및 참고사항

경고 및 주의사항

차례

1. 카메라 시스템 개요

2. 제품의 특징

3. 기본 구성 품

4. 각 부분 명칭에 대하여

5. 제어 단자 연결 및 기본 설정

6. 카메라 신호의 연결에 대하여

7. IR 리모트 컨트롤러에 대하여

8. OSD 메뉴에 대하여

A1. 제품 사양

A2. 외관도

A3. 품질 보증에 대하여

1. 카메라 시스템 개요

본 제품은 관공서, 기업, 공공기관 등에서 영상 방송 시스템에 사용하는 UHD급 4K의 고해상도 카메라로 8.29M 화소의 1/2.3" CMOS센서모듈, 25배 광학 줌, HDMI, SDI출력 기능, 다양한 IP VISCA/PELCO-P/D 프로토콜을 지원하는 고화질 4K PTZ 카메라입니다. * 본 제품의 카메라는 IP카메라가 아닙니다.

2. 제품의 특징

- Sony Ultra-HD 4K 백 라이트 및 스택 형 R CMOS 1/2.3인치 센서 적용
- 고품질 25x 광학 줌 렌즈 적용
- 고화질 4K HDMI 및 3G SDI 동시 출력
- Embedded Audio의 HDMI/ SDI출력
- 영역 옵션이 있는 AAE, ASE, AE 및 수동 다중 노출 모드
- 자동, 수동, 색 온도, 원 버튼 화이트 밸런스
- 다중 초점 영역, 자동, 수동, 원 버튼 초점 지원
- 아날로그 스테레오 오디오 입력
- 255개의 프리셋 설정 및 10개의 단축키 지원
- RS232/485/422 PELCO/VISCA, IP VISCA 원격 제어
- 전면 LED 디스플레이를 통해 동작 상태 확인가능
- 표준 ND UV 편광 렌즈 구성
- IR리모컨을 통한 제어가능

--옵션 기능--

- 웹 페이지 로그인으로 인터페이스를 통한 간단한 설정 및 구성
- PC, 스마트폰, iPad, 컨트롤러 및 패넬을 통한 통합 제어
- Gyroscope 센서를 탑재하여 자동 방향 감지
- 삼각대, 천장 설치가능, 벽설치 가능(옵션)
- 최대 4K30 하드웨어 비디오 인코더 (옵션)
- NDI® | HX3로 고품질, 저 지연의 출력기능(옵션)

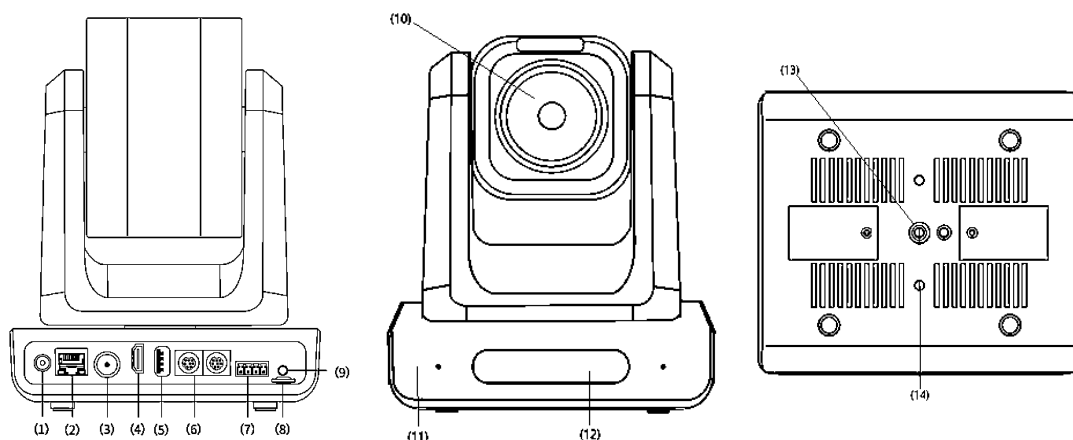
★RJ-45단자의 NDI® | HX3의 출력(옵션)으로 본 카메라는 IP카메라가 아닙니다.
★HDMI Cable 규격은 24AWG 사용권장이고 젠더 는 신호 손실 발생으로 권장 안합니다.
★4K급(UHD)의 신호전송은 1920/60p(HD 급)보다 거리가 1/4로 감소합니다.
★SDI 신호 전송은 BELDEN 1694A 이상의 고품질 케이블 사용을 권장합니다.
(단, 3G(1080p)모드는 전송거리가 1.5G(1080i)보다 ½수준, 4K급은 1/4수준임)

* 본 사양은 시스템 개선, 품질 향상을 위해 별도의 예고 없이 수정될 수 있다.

3. 기본 구성 품

Main Kit	1
AC Adaptor(12V/ 2A)	1
IR 리모트 컨트롤러	1
RS-232C 케이블	1
브라켓(천장형)	1
천장 마운트	1
설명서	1

4. 카메라 구성에 대하여



번호	명칭	기능, 표시
1	전원 입력	DC 12V 입력
2	네트워크 단자(LAN)	미사용포트(펄웨어 기능 제거)
3	SDI 출력	3G SDI 출력, 최대(1080p60)
4	HDMI 출력	HDMI 출력, 최대 출력 4K30
5	USB 포트	USB 포트
6	RS232 단자	직렬제어 연결 포트
7	RS485/422 단자	직렬제어 연결 포트
8	TF 카드	미사용포트(펄웨어 기능 제거)
9	Audio 입력	3.5mm Jack, 라인 오디오 입력
10	카메라 렌즈	25x 렌즈
11	카메라 하단	하부 몸체 부분
12	리모컨수신램프	IR 수신 부
13	삼각대 나사홀	고정 홀
14	설치방향 홀	설치 방향 홀

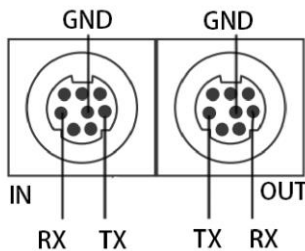
5. 제어신호의 연결

카메라의 시리얼 통신 방식의 제어신호는 RS-232C, RS-485, RS-422 등 다양한 연결이 있습니다. 사용자는 RS485/422 인터페이스를 사용하여 컴퓨터 또는 PTZ 키보드 및 기타 장치에 연결하고 VISCA/Peclo-D/P 프로토콜을 통해 카메라를 제어할 수 있습니다

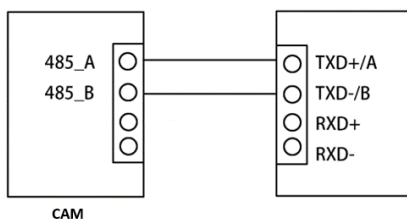
5-1. 시리얼 통신의 기본 설정

RS-232C, RS485/422 (VISCA/Peclo-D/P)

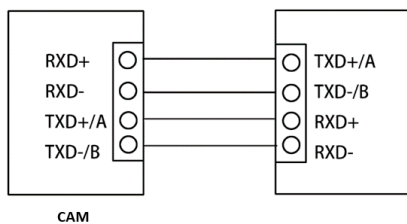
- Baud rate: 9600
- VISCA Address: 1
- Peclo-D Address: 1
- Peclo-P Address: 0



RS-232C 단자의 연결 PIN



RS-485 단자의 연결 PIN



RS-422 단자의 연결 PIN

Serial port protocol 설정 값

항목 이름	기본 설정 값
Baudrate	9 600
VISCA Address	1
VISCA address fixed	Close
PECLO - D Address	1
PELCO - P Address	0
TCP port	5230
UDP port	5231

5-2. IP 네트워크를 통한 VISCA제어 설정(옵션)

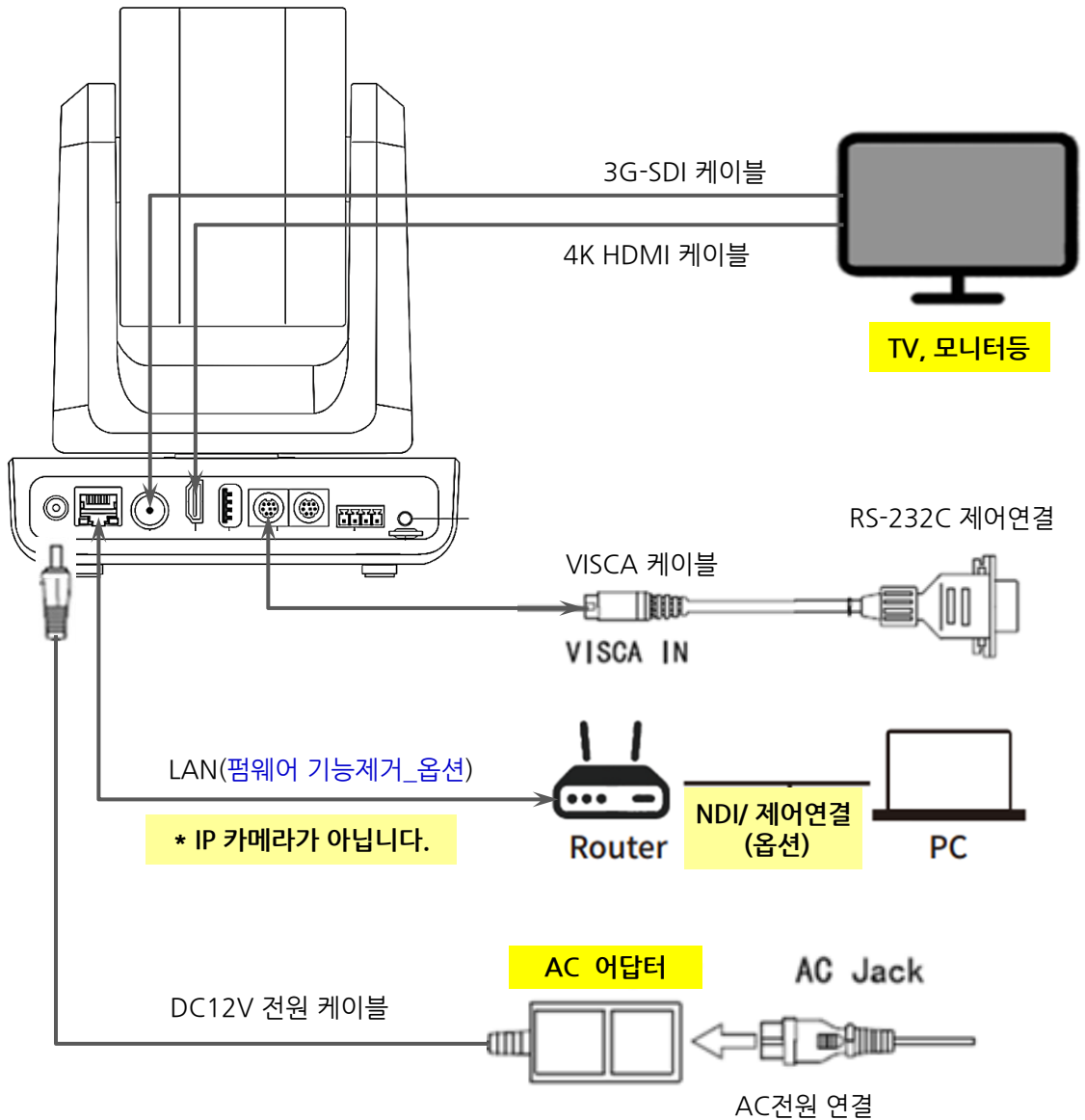
LAN포트는 미사용으로 업데이트 또는 펌웨어로 기능을 제거, 제어 하는 용도 입니다.

LAN단자를 통한 PTZ 컨트롤러 또는 컴퓨터를 사용하여 카메라를 제어할 수 있습니다.(옵션)

6. 카메라 신호 연결에 대하여

카메라 후면부의 각 단자의 기능을 확인하고 용도에 맞추어 필요한 단자를 연결하여 사용 합니다.
전원을 켜기 전에 모든 케이블의 연결 상태를 확인하여 주십시오.

1) 기본 연결도



7. 리모트 컨트롤러에 대하여



버튼, 버튼조합	기능 설명
전원	PTZ 켜기/대기
PT	팬/틸트 속도 설정
ZOOM	확대/축소 속도 설정
AUTO	자동 초점
Manual	수동 초점
Zoom T/W	줌 텔레/와이드
원거리/근거리 초점	원거리/근거리 초점
PReset	Preset + 숫자(0~9)를 눌러 Preset위치를 설정합니다.
Reset	Reset+Number(0~9)를 눌러 Preset설정 위치를 지웁니다.
▲▼▶◀	카메라 팬/틸트
Home	카메라를 홈 위치로 이동합니다
BLC	Blacklight Compensation 켜기/끄기
Menu	OSD 메뉴 열기/종료
숫자 패드	카메라를 사전 설정된 사전 설정 위치로 이동0~9
CAM SELECT	제어할 카메라 주소를 선택합니다.
카메라 주소 설정	* + # + F1~F4: 카메라 주소 설정
【*】+【#】+【6】	기본 설정 복원
【*】+【#】+【9】	이미지 상하반전 전환
【*】+【#】+【자동】	에이징 크루즈 모드 진입/종료
【*】+【#】+【수동】	기본 비밀번호 및 IP 설정 복원
【#】+【#】+【2】	출력 해상도를 4KP30으로 전환
【#】+【#】+【3】	출력 해상도를 4KP25로 전환
【#】+【#】+【4】	출력 해상도를 1080P60으로 전환
【#】+【#】+【5】	출력 해상도를 1080P50으로 전환합니다.
【#】+【#】+【6】	출력 해상도를 1080I60으로 전환
【#】+【#】+【7】	출력 해상도를 1080I50으로 전환
【#】+【#】+【8】	출력 해상도를 1080P30으로 전환
【#】+【#】+【9】	출력 해상도를 1080P25로 전환합니다.
【#】+【#】+【#】	모든 사전 설정 지우기

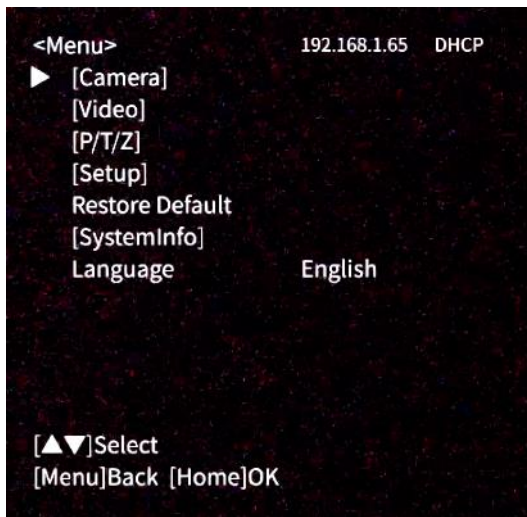
8. OSD메뉴 기능에 대하여

1) 설치 확인

- 1) 카메라에 전원을 인가하기 전엔 결선에 이상이 없는지 확인하여 주십시오.
- 2) 제어 하고자 하는 카메라의 ID를 확인하신 후 제어기에서 올바른 카메라 ID 를 일치 시키십시오.
- 3) 제어기가 다양한 프로토콜을 지원하는 경우 카메라에 설정된 프로토콜과 일치 시키십시오.
- 4) 카메라 프로토콜을 변경하는 경우 반드시 전원을 끈 상태에서 수행하십시오.

2) 기본 메뉴를 확인하려면

IR 리모컨의 메뉴 버튼 을 눌러 OSD 메뉴로 들어갑니다. 메뉴 버튼을 다시 눌러 종료하고 수정 된 매개 변수를 저장합니다.



[Camera] : 노출/ 색상/ 이미지 설정 지정
[Video] : 출력 해상도/ 메뉴/ 방향설정
[P/T/Z] : 초점 모드, 속도 및 디지털 줌 설정
[Setup] : VISCA/PECLO-D/PECLO-P등의 프로토콜 설정
Restore Default : 장치를 공장 설정으로 재 설정합니다.
[Systeminfo] : 네트워크 및 버전 정보 보기
Language : OSD 및 웹 페이지 언어 설정, 중국어/영어 선택

3) [Camera] 메뉴

카메라의 노출, 화이트 밸런스, 밝기, 스타일, 노이즈 감소, 선명도 및 기타 Setting값을 설정합니다.



3-1. [Exposure] 메뉴

Mode : 자동/수동/AAE/SAE

EV Level : -3 ~3

BLC : 켜기/끄기(자동 또는 조리개 모드에서 활성화됨)

Gain Limit : 0 ~16(자동/셔터 우선/조리개 우선 모드에서 활성화됨)

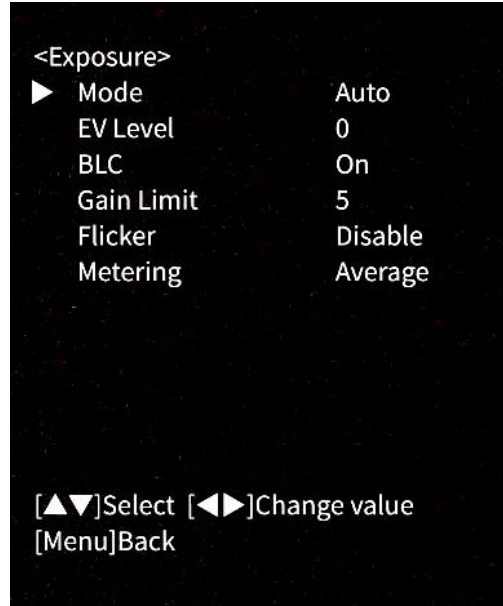
Flicker : 끄기 / 50HZ / 60HZ / 자동

Metering : 평균(주로 풍경 사진에 사용), 센터(주로 인물 사진에 사용), 스폿(주로 수술과 같은 초고휘도가 있는 장면에 사용), Matrix (운전 기록과 같은 장면에 사용)

Gain : 0 ~16

Shutter: 1/25 , 1/30 , 1/50 , 1/60 , 1/90 , 1/100 , 1/120 , 1/125 , 1/180 , 1/250 , 1/300 , 1/350 , 1/500 , 1/600 , 1/725 , 1/1000 , 1/1500 , 1/2000 , 1/3000 , 1/4000 , 1/6000 , 1/10000 (수동 / SAE에 유효)

Iris : 달기, F 11.0 , F 9.6 , F 8.0 , F 6.8 , F 5.6 , F 4.8 , F 4.0 , F 3.4 , F 2.8 , F 2.4 , F 2.0 , F 1.8 (수동/AAE에서 수정됨, 확대/축소 값이 변경됨에 따라 선택적 값이 변경됨)



3-2. [색상] 메뉴

WB 모드 : 자동/수동/원키 화이트 밸런스/지정된 색온도

RG : 0 ~255 (수동 모드에서 유효)

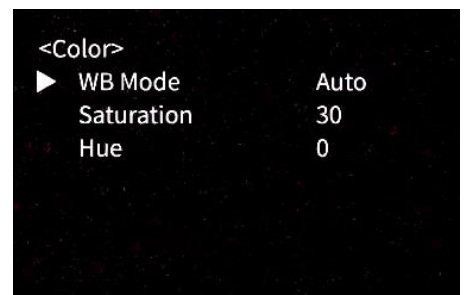
BG : 0 ~255 (수동 모드에서 유효)

Saturation : 1 ~100

Hue : -180 ~180

VAR : 3000K, 3500K, 4000K, 4500K, 5000K, 5500K, 6000K, 6500K (지정된 색온도에서 유효)

OnePush : onepush mode에서 이 옵션을 다시 선택하여 OnePush WB 모드를 설정합니다.



3-3. [Image] 메뉴

Style : 기본 / 일반 / 선명도 / 밝음 / 부드러움
/ 아름다움

Brightness : 0 ~ 8

Contrast : 0 ~ 15

Sharpness : 0 ~ 10

Gamma : 0.38 , 0.42 , 0.45 , 0.5 , 0.55 ,
0.63 , 0.71 , 0.83 , 1

NR-2D: Off, 1 ~ 8

NR-3D: Off, 1 ~ 8

<Image>	
▶ Style	Default
Brightness	4
Contrast	7
Sharpness	2
Gamma	0.45
NR-2D	2
NR-3D	3

4) [Video] 메뉴

출력 해상도, 메뉴 방향, 화면 반전 및 카
메라의 기타 Setting값을 설정합니다.

4-1. [Format] 메뉴

카메라의 HDMI 및 SDI 출력 해상도를 설정합니다.
SDI 출력 해상도는 최대 1080p60입니다

Menu Direction : 0 °, 90 °, 270 °, 180 °

Flip : Disable, H-Flip, V-Flip 및 HV-Flip

<Video>	
▶ [Format]	
Menu Direction	0°
Flip	Disable

<Video>	
2160p30	2160p25
2160p24	▶ 1080p60
1080i60	1080p50
1080i50	1080p30
1080p25	1080p24
720p60	720p50

5) [P/ T/ Z] 메뉴

카메라PTZ의 초점, 확대/축소, PT 속도, 초점 모드 및 왼쪽 및 오른쪽 모드를 설정합니다.

Pan Speed : 1 ~ 10

Tilt Speed : 1 ~ 10

Zoom Speed : 1 ~ 12X

Digital Zoom : 1 ~ 10 (광학 줌 속도)

Focus Speed : 1 ~ 10

Focus Mode : 자동, 수동, ONE_PUSH Focus

OnePush Focus : OnePush Focus 모드에서
이 버튼을 다시 클릭하여
초점을 맞춥니다.

Zone : 전체, 포인트, 상단, 중앙, 하단, 왼쪽, 오른쪽

LR Mode : Standard, Reversal (표준 모드에서 PTZ의 좌우 움직임은 영상을 기반으로 함)

Focus Sensitivity : 높음, 중간, 낮음, 매우 낮음

<P/T/Z>	
▶ Pan Speed	5
Tilt Speed	5
Zoom Speed	5
Digital Zoom	Off
Focus Speed	5
Focus Mode	AUTO
Zone	Center
LR MODE	Standard
Focus Sensitivity	Medium

6) [Setup] '설정' 메뉴

VISCA 및 PECLO 매개변수를 설정하고 카메라의 IP 주소와 네트워크 포트를 수정합니다

VISCA Address : 1 ~ 7

VISCA Address Fix : 켜기/끄기

PELCO-D Address : 1 ~ 255

PELCO-P Address : 0 ~ 31

Baudrate : 2400, 4800, 9600, 11920, 38400

[Port]: 포트를 수정합니다



6-2. [Port] 메뉴

- 카메라의 관련 포트를 수정합니다. 수정된 설정 값을 적용하려면 시스템을 다시 시작 하십시오. ** 두 포트 값은 같을 수 없습니다.

Port Web : 80 , 1025년 ~65530

Port ONVIF : 1025~65530

Port Soap : 1025 ~ 65530

Port RTMP : 1025~65530

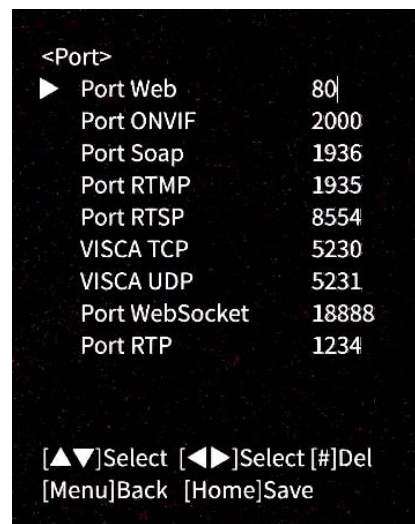
Port RTSP : 554 , 1025 ~65530

VISCA TCP : 1025~65530

VISCA UDP : 1025~65530

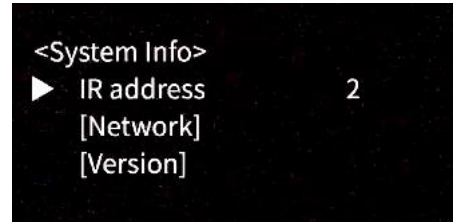
Port WebSocket : 1025~65530

Port RTP : 1025~65530



7) [Systeminfo] 메뉴

현재 리모컨 주소, 네트워크 정보 및 버전 정보를 표시합니다..



6-1. [Network] 메뉴

IP 주소, 핫스팟 이름 및 암호, DHCP 상태 및 mDNS를 봅니다.



6-2. [버전] 메뉴

카메라의 소프트웨어 및 하드웨어 버전, NDI 버전 및 Serial NO.를 확인 할 수 있습니다.

8. Web 제어에 대하여 (옵션 기능)

PTZ 카메라는 PC 또는 모바일의 Web 컨트롤 사용자 인터페이스에서 Setting값을 설정할 수 있습니다. 이 경우 카메라와 PC, 모바일 단말기는 동일한 LAN에 있어야 합니다.

* 본 제품은 IP카메라가 아닙니다.

1) Web 페이지에 로그인 하려면

- 1) 카메라에 전원을 인가하기 전엔 결선에 이상이 없는지 확인하여 주십시오.
- 2) 제어 하고자 하는 카메라의 ID를 확인하신 후 제어기에서 올바른 카메라 ID 를 일치 시키십시오.
- 3) 제어기가 다양한 프로토콜을 지원하는 경우 카메라에 설정된 프로토콜과 일치 시키십시오.
- 4) 카메라 프로토콜을 변경하는 경우 반드시 전원을 끈 상태에서 수행하십시오.

2) [Live] 메뉴

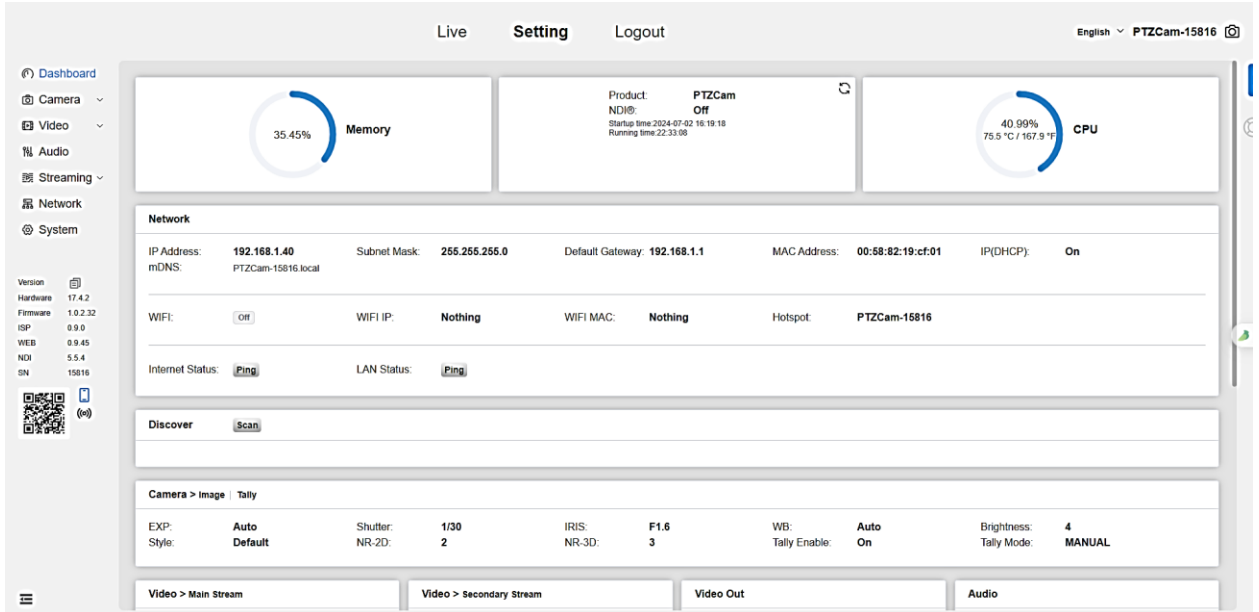
웹 Page에 로그인 화면은 다양한 설정모드, PTZ제어 등이 가능 합니다.



! Live 메뉴는 빨간색의 원 클릭버튼 으로 조작이 간편 합니다. Live, 녹화, OSD등 미리 설정한 후 원 클릭으로 사용 합니다. ● 상세 사용방법은 별도의 교육서비스를 요청하여 주십시오.

3) [Setting] 메뉴

이 페이지는 카메라의 기본 구성 정보를 보여줍니다. 사용자는 CPU 사용량, 장치 온도, 스트리밍, 녹화 상태, 인코딩 설정 및 네트워크 정보 설정과 같은 정보를 볼 수 있습니다

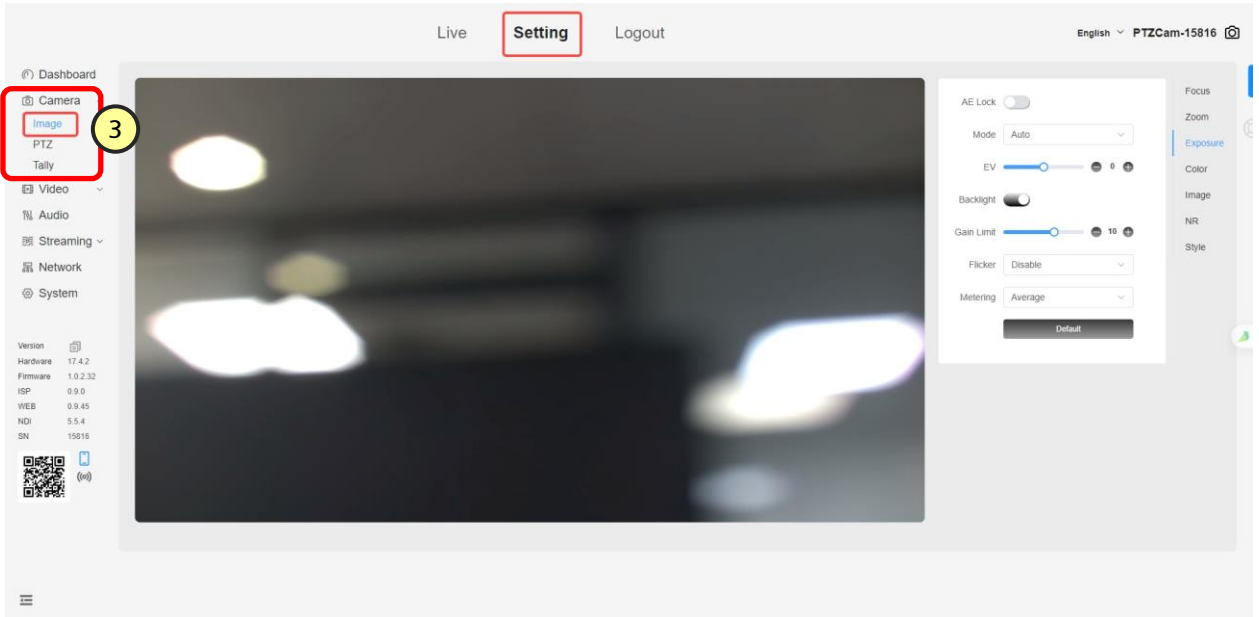


Setting 페이지의 Dashboard 창

- ① **Ping** : 두 개의 Ping 버튼을 클릭하여 카메라가 인터넷 및 LAN에 성공적으로 연결되었는지 빠르게 확인합니다

Network	
IP Address:	192.168.1.40
mDNS:	PTZCam-15816.local
Subnet Mask:	255.255.255.0
WIFI:	Off
WIFI IP:	Nothing
Internet Status:	Ping 1
LAN Status:	Ping 1
Discover	Scan 2

- ② **Scan** : 스캔 버튼은 동일한 LAN에 있는 모든 장치를 스캔하고 스캔 한 장치의 IP 주소와 이름을 표시할 수 있습니다. IP 주소를 클릭하면 해당 웹 컨트롤 인터페이스로 빠르게 이동할 수 있습니다. 카메라의 이름은 기본적으로 핫스팟 이름과 일치하는 카메라-Serial Number로 설정되며 view장치의 다른 항목에서 볼 수 있습니다.



Setting 페이지의 Camera설정 창

③ **Camera의 Image** : 카메라 관련한 다양한 설정을 할 수 있습니다. Image, PTZ, Tally등의 설정이 가능합니다. 상세 사항은 카메라 OSD메뉴의 설명을 참조 바랍니다.

-주요 기능 설명-

- **Digital Zoom** : 디지털 줌을 사용하여 이미지를 확대할 수 있습니다. 지원되는 최대값은 12X 입니다. 디지털 줌이 너무 크면 이미지가 떨리는 현상이 발생하거나 선명도가 떨어질 수 있습니다. 먼저 광학 줌을 사용하는 것이 좋습니다.
- **Zoom speed** : 광학 줌의 줌 속도를 조정합니다.
- **Optical Zoom**: 광학 줌을 통해 이미지를 확대할 수 있습니다.
- **AE LOCK** : 노출이 잠기면 카메라는 빛의 변화로 인해 다시 노출되지 않으며 사용자는 노출 관련 Setting을 수정할 수 없습니다.
- **EV** : 자동 모드 및 조리개 우선 모드에서 설정하고 필요한 노출 보정 값 -3~3을 선택합니다.
- **Backlight** : 자동 모드와 조리개 우선 모드에서 설정하여 백 라이트를 켜지 여부를 선택합니다. 이미지가 너무 밝거나 너무 어두워서 더 나은 노출 효과를 얻을 수 없을 때 사용하십시오.
- **Metering** : 다양한 사용 환경에 따라 다른 Metering모드를 선택합니다.
 - **Average** : 풍경 등을 촬영할 때 평균 측광 모드를 사용하는 것이 좋습니다.
 - **Center** : 인물을 촬영할 때는 중앙 측광 모드를 사용하는 것이 좋습니다.
 - **Spot** : 수술실과 같이 스포트 라이트가 강한 환경에서 Spot 모드를 사용하는 것이 좋습니다.
 - **Matrix** : 운전 기록과 같은 환경에서 다중 구역 측광 모드를 사용하는 것이 좋습니다.



상세 사용방법은 본 설명서 의 “8. OSD메뉴 기능에 대하여”를 참고하거나 별도의 교육서비스를 요청하여 주십시오.

A1. 제품 사양

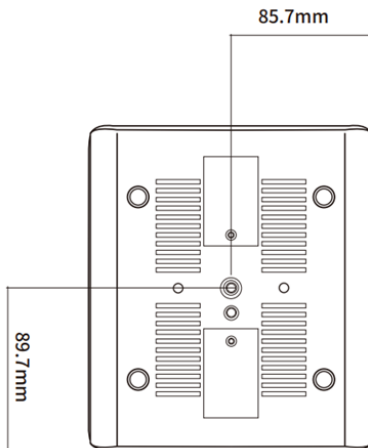
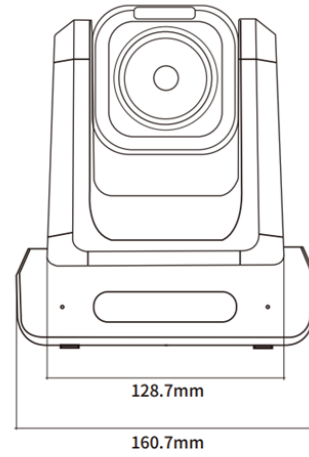
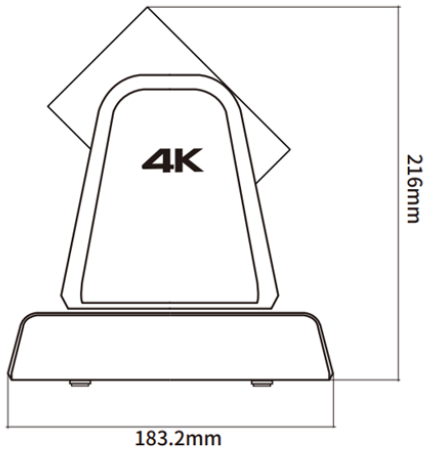
항 목	PTZ-25U
이미지센서	1/2.3" Exmor CMOS, 8.29메가 픽셀
광학 줌	25X
디지털 줌	12X
조리개	F1.6-2.8, F1.67-3.67, F1.6-4.3
시야각	Wide:67.9°/55.0°/41.6°, Tele:2.8°/2.3°/1.7°
셔터스피드	AUTO, 1/25(30), 1/50(60), 1/90, 1/100, 1/120, 1/125, 1/180, 1/250, 1/300, 1/500, 1/600, 1/725, 1/1000, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000
색온도	3000~6500K
화이트밸런스	Auto, One Push, R/B Gain, Color Temp
노출제어	자동, 수동, 셔터우선, 조리개우선
노이즈리덕션	2D/3D
포커스	Auto/ Manual/ One Push with AF Lock
PTZ	
팬(수평)각도	-173° ~ +173°
틸트(수직)각도	-53° ~ +90°
팬(수평)속도	0.05° ~ 100°/s
틸트(수직)속도	0.05° ~ 50°/s
프리셋 개수	max255개
프로토콜	VASCA, PELCO-P, PELCO-D
비디오출력	
HDMI	4K2160p25/30, 1080p25/30/50/60, 1080i50/60, 720p50/60
SDI/ NDI(옵션)	1080p25/30/50/60, 1080i50/60, 720p50/60
IO	
전원 Jack	1
HDMI	1
SDI	1
RJ-45	1 미사용포트(펌웨어 기능 제거)_IP 카메라 아님
RS485/422	1
VISCA	2(TX/ RX)
IR	1
Tally (옵션)	1
일반	
전원	DC12V / 1A
소비전력	<15W
작동온도	0°C~+40°C
보관온도	-20°C~+60°C
작동습도	10% RH ~ 90% RH
크기(W×H×D)	161mm×186mm×183mm
무게	1.3Kg

* 제품 무게, 크기, 소비전력 표시치는 허용오차 ±10%입니다.

* 본 사양은 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정될 수 있습니다.

A2. 외관도

1. PTZ-25U

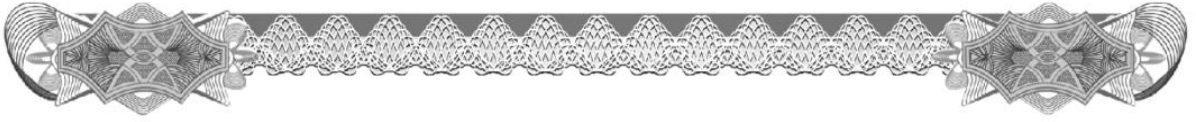


Note:

설치 전에 바닥에 있는 라벨을 사진을 찍어 주의 깊게 읽어주세요.

* 본 사양은 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정될 수 있습니다.

A3. 품질 보증에 대하여

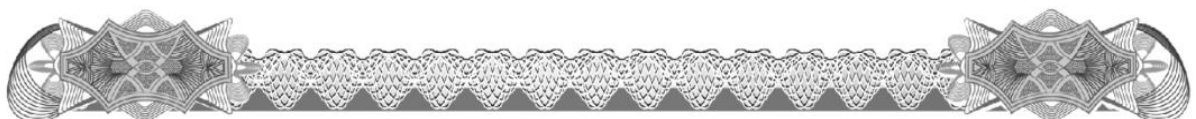


▪ 무상보증

- 당사 출하일자 기준 1년 3개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생 되는 성능, 기능상의 고장.
- 유상수리 된 제품이 동일한 부품 불량으로 6개월 이내 다시 수리하는 경우.

▪ 유상보증

- 무상 보증 기간이 초과되었고 납품일 기준 4년 이내 .
- 외부 충격이나 떨어뜨림 등 파손에 의한 고장.
- 과전압 또는 역 전압이 인가되어 발생된 고장.
- 낙뢰 및 침수 등의 자연재해로 인한 고장.
- 다른 모델 프로그램을 설치하여 발생된 문제 등의 사용자 과실.
- 제품을 변형하거나 개조하여 사용하는 경우.
- 사용 설명 및 제품 설정 등 분해하지 않고 간단한 조치만으로 문제점이 해결될 경우.
- 납품일 기준 4년 이내



PTZ-25U



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

[연구소/공장] 서울시 강서구 양천로 57길 26 비전타워 7층

[본사 사무실] 서울시 강서구 양천로 57길 9-20 동양트레벨스카이 2층

Tel : 02-2659-0333

Fax : 02-2659-8133

Web : www.bon.co.kr

E-mail : salesbon@bon.co.kr