사용자 매뉴얼

GLOBAL SHUTTER
FULL HD MEGA PIXEL IP ZOOM CAMERA

Distributed by

P/N :
PRINTED IN KOREA

- 제품을 사용하거나 설치하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.
- 제품의 품질 향상을 위해 디자인과 스펙은 변경될 수 있습니다.

안전한 조작을 위한 주의사항

전원공급
DC 12V 전원을 사용할 수 있습니다.
(PoE : 802.3af / DC12V)

제품의 취급방법
카메라에 물이나 기타 액체가 흘러 들어가지 않게 주의하여야 하며, 금속조각이나 기타 전도성 이물질이 들어 가지 않게 주의 바랍니다. 액체나 금속성이물질이 들어가면 화재나 쇼크의 위험이 있습니다.

사용 및 보관장소
카메라를 오래 사용하기 위해서는 제품 사용 및 보관시 다음과 같은 장소는 피하세요.
· 주위 온도가 매우 높거나 낮은 장소
(동작온도는 -10℃ ~ 50℃입니다. 하지만 0℃ ~ 45℃에서 사용하기를 권장합니다.)
· 습하거나 먼지가 있는 장소
· 비에 노출된 장소
· 진동이 있는 장소
· 강한 전자파를 발생시키는 장소

제품관리
· 렌즈 표면의 이물질이나 먼지 제거시 송풍기를 사용하세요.
· 카메라 몸체의 이물질이나 먼지 제거시 부드러운 헝겊을 사용하시고, 오염의 정도가 심한 경우 중성제를 묻힌 천으로 닦아주세요.
· 세척시 신나, 알콜, 벤젠 그리고 살충제 같은 휘발성 물질은 사용하지 마세요. 제품의 표면을 훼손하거나 카메라의 동작에 영향을 줄 수 있습니다.

목차

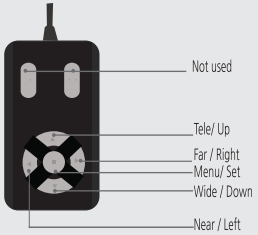
제품특징 ---- 04p
구성품 ---- 05p
시스템연결도 ---- 06p
각 부분 명칭 및 기능 ---- 07p
연결하기 ---- 09p
외부기기 연결하기 ---- 10p
렌즈 장착하기 ---- 11p
FLANGE-BACK 조절하기 ---- 13p
기능선택화면 설정하기 ---- 14p
네트워크 ---- 15p
메인메뉴 ---- 17p
트리거 ---- 18p
노출설정 ---- 21p
화이트발란스 ---- 23p
이미지 ---- 24p
지능형기능 ---- 26p
스페셜기능 ---- 28p
디스플레이 ---- 30p
제품사양 ---- 32p
제품사이즈 ---- 34p
제품 동작 이상 확인 및 조치 ---- 35p

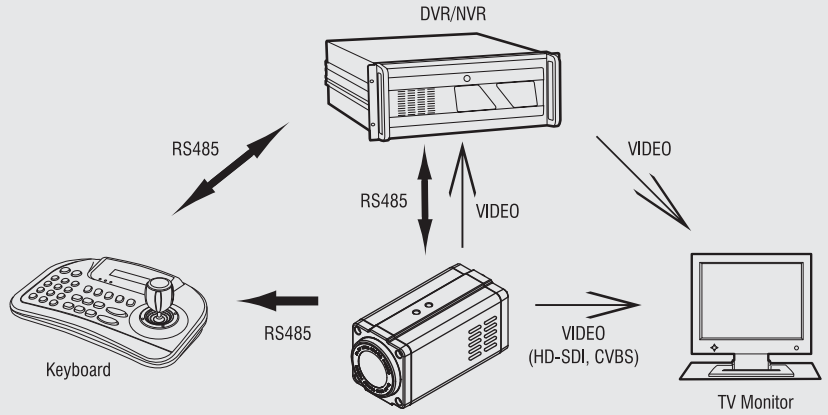
제품특징

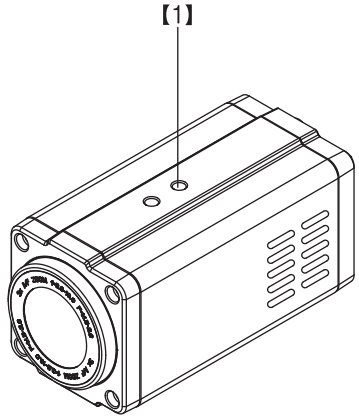
- 1/1.8" Sony Global Shutter CMOS Image Sensor
- Full HD Resolution
  1920x1080p / 60fps(50fps), 1920x1080p / 30fps(25fps)
  1280x720p / 60fps(50fps), 1280x720p / 30fps(25fps)
- DAY&NIGHT(ICR)
- DNR(Digital Noise Reduction, 2D+3D)
- DSS(Digital Slow Shutter)
- Defog Function
- HLC(High Light Compensation)
- Privacy mask Function
- On Screen Display
- Network, HD-SDI, EX-SDI, CVBS video output
- 3x Optical Zoom(3.6mm~10mm) & 6x Digital Zoom
- AD Key port for wired remote controller
- Remote control via RS-485
- Supports External trigger input and Strobe output



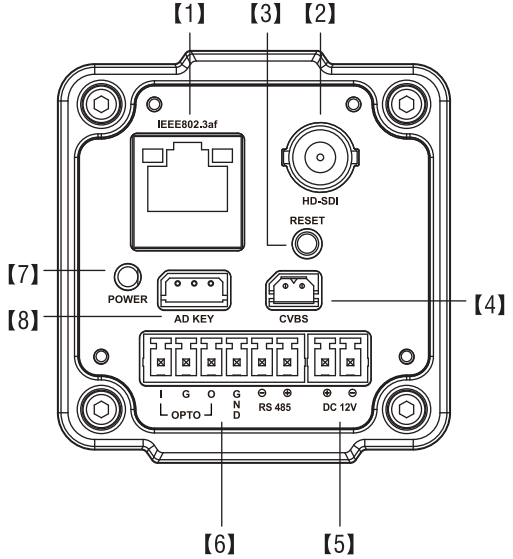
[옵션 : 리모컨]



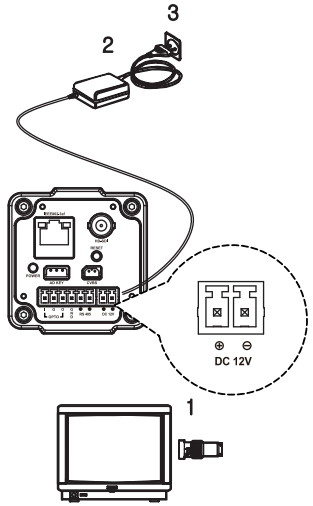




【1】 카메라 고정 연결부
본 연결부는 카메라를 설치할 때 사용하세요.



【1】 IEEE802.3af PoE/LAN
【2】 HD-SDI Out
【3】 IP RESET
【4】 CVBS Out
【5】 Power : DC12V
【6】 Control Terminal
1. OPTO - I : Trigger Input
2. OPTO - G : Isolated Ground(Trigger/Strobe)
3. OPTO - O : Strobe Out
4. GND : Ground
5. RS-485(-)
6. RS-485(+)
【7】 Power LED
【8】 AD Key : OSD Control



모니터 / PC / NVR 입력 단자에
외부 영상 출력 포트를 연결 하세요(BNC / LAN)

기본연결

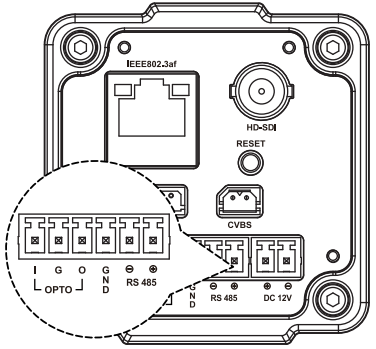
주변장치(비디오, 모니터, 렌즈 등)의 연결선은 부속품으로 공급하지 않습니다.

1. 모니터 연결하기
영상을 출력하기 위하여 카메라를 모니터 또는 DVR/NVR과 연결하세요.

2. DC12V 어댑터 연결하기
카메라 뒷면 전원 입력 단자에 DC12V 또는 802.3af.POE 전원을 사용 하세요

3. 전원 플러그를 콘센트에 꽂으세요.
전원 표시등에 불이 켜집니다. 화면이 잘 보이도록 모니터의 밝기 등을 조절하세요.

외부기기 연결하기



RS-485 통신

외부의 컨트롤러를 RS-485통신을 이용하여 연결합니다.

참고: 본 제품의 전압,전류가 초과될 경우 안전기기(relay unit)을 사용하십시오.

OPTD : 외부 트리거 신호입력 및 스트로브 신호 출력 단자

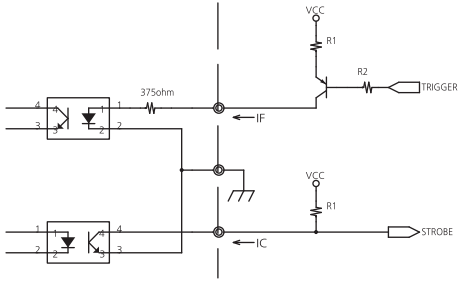
PIN	Signal Name	PIN	Remark
I	Trigger Input	Anode of opto coupler(*)	
G	Trigger/Strobe Return	Cathode of opto coupler Emitter of opto coupler	Isolated ground
O	Strobe Out	Open Collector of opto coupler	

(*) 카메라 내부에 시리얼 저항 375Ω이 적용되어 있습니다.

※ 권장하는 종단 회로는 아래 내용을 참조 바랍니다.

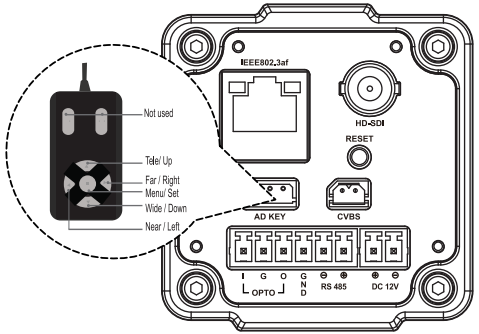
- 스트로브 출력단 전류(IC)는 2.5mA를 권장합니다.
- 트리거 입력단 전류(IF)는 10mA를 권장합니다.

<Camera> <Application>



기능선택화면 설정하기

이 카메라는 화면 상에서 사용자 메뉴를 조정할 수 있습니다. 메뉴의 설정을 변경할 때 Remote Controller을 사용하세요.



Tele(상): Zoom in, Tele 제어. 커서를 위로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택항목을 선택하거나 설정 값을 변경 할 수 있습니다.

Wide(하) : Zoom out, Wide제어. 커서를 아래로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택항목을 선택하거나 설정 값을 변경할 수 있습니다.

Far(우) : 수동 포커스조절. 커서를 오른쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택항목을 선택 하거나 설정 값을 변경할 수 있습니다.

Near(좌) : 수동 포커스조절. 커서를 왼쪽으로 움직입니다. 이 버튼을 이용하여 선택항목을 선택하거나 설정 값을 변경할 수 있습니다.

선택 : 선택된 설정값을 실행시키거나 ⊐ 표시가 있는 선택항목의 하위메뉴로 진입을 할 수 있습니다.

IP 주소 설정하기
NVTManagement 프로그램을 사용하여 제품의 네트워크 설정을 변경합니다.

1. NVTManagement 실행

• NVTManagement.exe를 실행합니다.



2. IP 주소를 설정합니다.

• NVT Scan 버튼을 클릭하고 리스트에서 해당 모델을 선택합니다.
• IP 주소, 넷마스크, 기본 게이트웨이, 네임서버를 기입하고 Apply 버튼을 클릭합니다.
• 적절한 IP 주소에 대한 정보가 없으면 네트워크 관리자에게 문의하시기 바랍니다.

3. Web Browser 접속

• 접속이 완료된 경우 다음과 같은 화면을 볼 수 있습니다.
"Login" 클릭하시면 모니터링 페이지로 이동합니다.
"Setting" 체크박스 버튼을 누르면 설정 페이지로 이동합니다.



※ Login IP&Password는 판매사에 문의 하십시오.

4. 카메라 세팅

4. 1 아래와 같이 "Setting" 창으로 이동



4. 2 좌측 상단의 "비디오 입력" 클릭



4. 3 아래 비디오 입력 창으로 이동

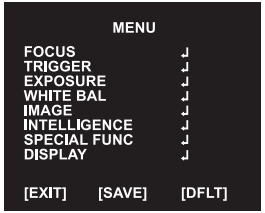


빨간 박스 한 "ENTER" 버튼 클릭하면 카메라 메뉴 진입합니다.
카메라 메뉴 진입 후 카메라 메뉴 세팅 진행합니다.
* 메뉴 설정은 이어지는 메뉴얼 내용을 참조하세요.

* COMM Aux ⟷ IP 디폴트 통신 설정값은 115200bps & Visca 입니다.

**카메라 메뉴 부분은 카메라의 업그레이드 및 지속적 품질 개선을 위해 변경될 수 있습니다.
카메라 메뉴 변경 시에는 추가 삽지를 통해 설명될 수도 있으니, 카메라 버전과 매뉴얼을 확인해 주십시오.**

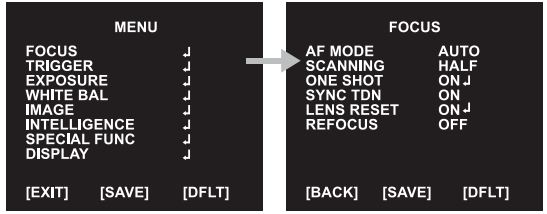
메인메뉴(MAIN MENU)



Visca 프로토콜의 메뉴 키를 사용하여 여러 기능을 설정 할 수 있습니다.
메뉴는 메인 메뉴와 서브 메뉴로 구성되어 있습니다.
각 메뉴는 8가지의 카메라 기능을 보여줍니다.
각각의 메인 메뉴를 선택하면, 서브메뉴가 표시됩니다.

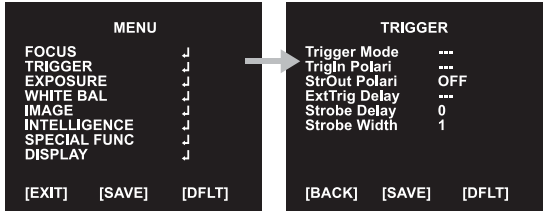
메뉴를 저장하고 싶으면 [SAVE]을,
저장하지 않고 메뉴에서 나가고 싶으면 [EXIT]
메뉴를 초기화하고 싶으면 [DFLT]를 선택하십시오.

초점설정(FOCUS)



◈ AF MODE : 자동 초점 모드를 선택합니다.
► AUTO, MANUAL
◈ SCANNING : 초점 범위를 선택합니다.
► HALF, FULL
◈ ONE SHOT : 초점을 재조정 합니다.
► ON : 선택 버튼을 3초 이상 누르면 자동초점을 조정 합니다.
◈ SYNC TDN : TDN 이 전환 될 때 자동초점을 조정 합니다.
► OFF, ON
◈ LENS RESET : 자동으로 렌즈 초기화를 조정 합니다.
► ON : 선택 버튼을 3초 이상 누르면 렌즈가 초기화됩니다.
◈ REFOCUS : 초점 재조정 시간 간격을 선택합니다.
► OFF, ON.↵
▷ INTERVAL TIME : 1일 ~ 10일

트리거(TRIGGER)



※ 트리거 메뉴를 조작하기 위해서는 'EXPOSURE' 메뉴를 'MANUAL'로 선택해야 합니다.

◈ Trigger Mode : 트리거 모드를 선택합니다. ► FreeRun / ExtTrig
  ▷ FreeRun : 연속해서 이미지가 출력되는 모드입니다.
  ▷ ExtTrig : 외부 트리거에 의해 이미지가 출력되는 모드입니다.

◈ TrigIn Polari : 트리거 입력의 극성을 설정합니다. ► OFF / ON

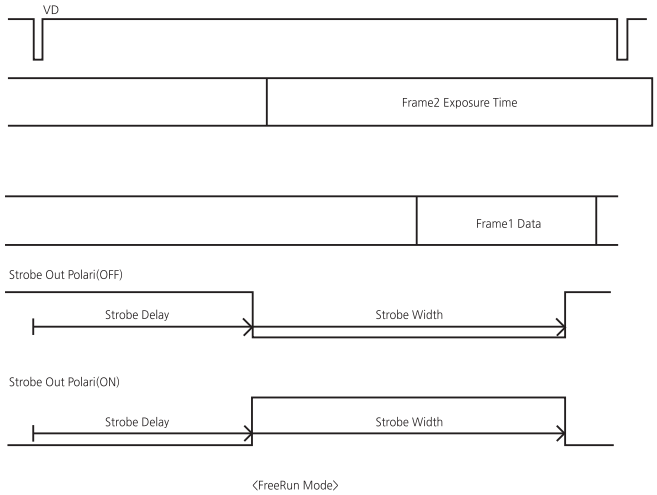
◈ StrOut Polari : 스트로브 출력의 극성을 설정합니다. ► OFF / ON

◈ ExtTrig Delay : 외부 트리거 지연을 설정합니다.► 0 ~ 255 step ▷ 1step = 1ms

◈ Strobe Delay : 스트로브 지연을 설정합니다.
  ► 1 ~ 29 steps : 프리런 모드 (@ 30fps) ▷ 1step = 1ms
  ► 0 ~ 255 steps : 트리거 모드 ▷ 1step = 1ms

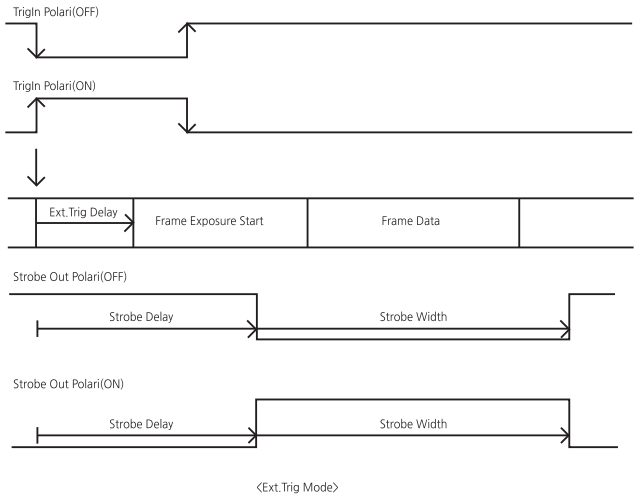
◈ Strobe Width : 스트로브 펄스 폭을 설정합니다.
  ► 1 ~ 33 steps : 프리런 모드 (@ 30fps) ▷ 1step = 1ms
  ► 1 ~ 255 steps : 트리거 모드 ▷ 1step = 1ms

Timing Chart : FreeRun Mode



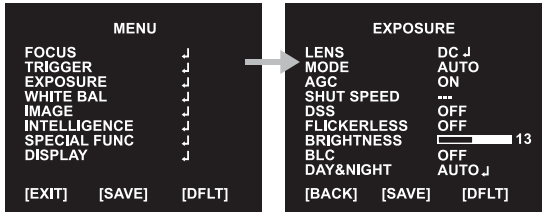
<FreeRun Mode>

Timing Chart : Ext. Trig Mode



<Ext.Trig Mode>

노출설정(EXPOSURE)

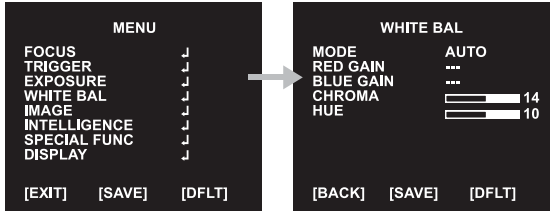


◈ LENS : 렌즈타입을 설정합니다.
  ► DC / MANUAL
    ▷ DC lens mode : IRIS 포함
    ▷ Manual lens mode : IRIS 제외
◈ MODE : AE 타입을 설정합니다.
  ► AUTO / SHUTTER.PRIORITY / MANUAL
◈ AGC : Auto Gain Control 을 설정합니다.
  ► OFF / ON
    ▷ Manual Gain
      Analog gain : 0dB, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27dB
      Digital gain : d3X,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,d33X
      ISP gain : PG1

◈ SHUT SPEED : SHUT.P 또는 MANUAL mode에서 설정합니다.
► SHUT.P / MANUAL
▷ Manual Shutter Speed
* 30 / 25 fps 모드
: 1/30(25), 1/60(50), 1/120(100), 1/180(150), 1/240(200), 1/300(250),
1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000 sec
◈ DSS : DSS(Digital Slow Shutter)을 설정합니다.
* 30 / 25 fps 모드
► OFF / x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, x12, x15
◈ FLICKERLESS : Flickerless 모드를 설정합니다.
► OFF / ON (스크린의 깜빡임현상을 제거합니다.)
◈ BRIGHTNESS : 밝기 레벨을 설정합니다.
► 0(dark) ~ 20(bright) 단계
◈ BLC : 역광보정 BLC(Back Light Compensation) 기능을 설정합니다.
► BLC
▷ POSITION : BLC 윈도우 위치를 조절합니다.
▷ SIZE : BLC 윈도우 사이즈를 조절합니다.
※ MD&PM은 HLC과 BLC를 동시에 사용할 수 없습니다.
(MD&PM, HLC이 On일 경우, BLC는 Off. BLC가 On일 경우 다른 기능은 Off가 됩니다.)

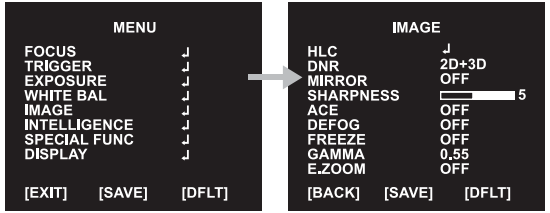
◈ DAY&NIGHT : Day&Night 설정합니다.
► MODE : AUTO / DAY / NIGHT
▷ AUTO
► DELAY : 0 ~ 255 초
► THRS : 0 ~ 10
AUTO모드에서 주간 ↔야간 변경레벨을 설정합니다. 숫자가 높을 수록 저조도에서 변경됩니다.
► GAP : LOW, MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH
주간에서 야간으로 변경되는 기준레벨과 야간에서 주간으로 변경되는 기준레벨의 간격을 조절합니다.
► BURST : OFF / ON
▷ NIGHT
► BURST : OFF / ON

화이트발란스(WHITE BALANCE)



◈ AWB : 화이트밸런스 모드를 선택합니다.
► AUTO / ONE PUSH↵ / MANUAL / INDOOR / OUTDOOR
▷ AUTO : 빛에 따라 자동으로 조절됩니다.
▷ ONE PUSH : ONE PUSH 버튼을 누르면 자동으로 화이트밸런스를 맞춥니다.
▷ MANUAL↵ : 수동모드에서는 미세조정이 가능합니다. "RED GAIN"과 "BLUE GAIN"을 증감하여 원하는 값으로 설정할 수 있습니다.
“RED GAIN” or “BLUE GAIN”.
▷ INDOOR : 실내 조명에서 사용합니다. (3700˚K)
▷ OUTDOOR : 실외 환경에서 사용합니다. (5100˚K)
◈ RED GAIN : 수동모드에서 적색값을 조절합니다. ► 0 ~ 20 단계
◈ BLUE GAIN : 수동모드에서 청색값을 조절합니다. ► 0 ~ 20 단계
◈ CHROMA : 채도를 조절합니다. ► 0 ~ 20 단계
◈ HUE : HUE GAIN을 조절합니다. ► 0 ~ 20 단계

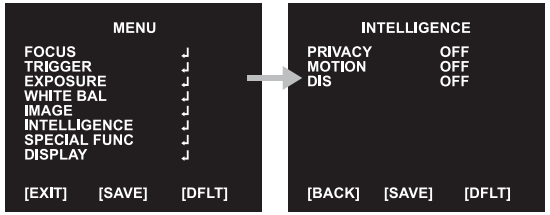
이미지(IMAGE)



◈ HLC : 강한 빛이 카메라를 향하고 있을 때 해당 부분을 마스킹하여 모니터상의 포화되는 부분을 막습니다.
▷ MODE : OFF / ON
▷ LEVEL : 0 ~ 20 단계
▷ POSITION : HLC 윈도우 위치를 조절합니다.
▷ SIZE : HLC 윈도우 사이즈를 조절합니다.
※ MD&PM은 HLC과 BLC를 동시에 사용할 수 없습니다.
(MD&PM, HLC이 On일 경우, BLC는 Off. BLC가 On일 경우 다른 기능은 Off가 됩니다.)
◈ DNR : 화면상의 디지털노이즈를 감소시킵니다.
► OFF / 2D / 3D / 2D+3D
▷ LEVEL : AUTO / LOW / MIDDLE / HIGH

◈ MIRROR : 화면 반전모드를 선택합니다.
► OFF / H / V / H&V
▷ H : 좌우 (화면을 좌우로 반전시킬 수 있습니다.)
▷ V : 상하 (화면을 상하로 반전시킬 수 있습니다.)
▷ H&V : 상하좌우 (화면을 상하, 좌우로 반전시킬 수 있습니다.)
◈ SHARPNESS : sharpness 레벨을 조정합니다.
► 0 ~ 10 단계
◈ ACE : 디지털 역광보정기능을 선택합니다.(Wide Dynamic Range)
► OFF / MANUAL↵ ▷ LEVEL : 0 ~ 11 단계
◈ DEFOG : 안개 낀 화면의 보정을 수행합니다.
► OFF / MANUAL↵
▷ LEVEL : 0 ~ 11 단계
◈ Freeze : 정지화면 기능을 선택할 수 있습니다.
► OFF / ON
◈ GAMMA : 감마 값을 선택합니다.
► 0.45 / 0.55 / 0.65 / 0.75
◈ E.ZOOM
► OFF / ON↵
▷ LIMIT : Max x1.0 ~ x6.0
▷ POSITION : 현재 영상의 디지털 줌 배율을 설정합니다.

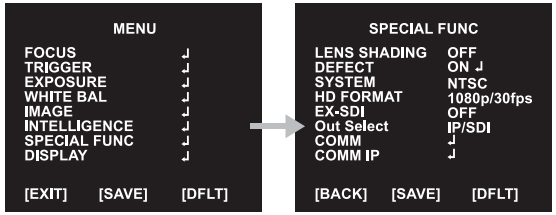
지능형기능(INTELLIGENCE)



◈ PRIVACY : 화면상 특정 구역을 숨길 수 있습니다.
► OFF / ON↵
▷ MASK# : 마스킹할 구역의 번호를 선택합니다. (1 ~ 8)
▷ MODE : 마스킹여부를 결정합니다. (OFF / ON)
▷ POSITION : 마스킹할 위치를 설정합니다.
▷ SIZE : 마스킹 크기를 설정합니다
▷ COLOR : 마스킹 색상을 선택합니다 (0 ~ 14)

◈ MOTION : 화면상 물체의 움직임이 생기면, 움직임을 감지합니다.
► OFF / ON↵
▷ AREA# : 4구역의(1~4) 움직임감지를 설정합니다.
▷ MODE : OFF / ON (동작감지기능의 사용여부를 설정합니다.)
▷ AREA DISPLAY : OFF / ON (동작감지 영역을 표시합니다.)
▷ POSITION : 감지구역을 설정합니다.
▷ SIZE : 감지구역의 크기를 설정합니다.
▷ MOTION VIEW : 동작감지 이벤트를 표시합니다.
▷ SENSITIVITY : 동작감지의 감도를 선택합니다.(0 ~ 35 단계)
큰 숫자일수록 민감합니다.
▷ INTERVAL TIME : 동작감지 출력의 시간 간격을 설정합니다.(0 ~ 255초)
▷ DWELL TIME : 동작감지 출력의 머물러 있는 시간을 설정합니다.(0 ~ 255초)
◈ DIS : 디지탈 영상 떨림 보정 모드를 선택합니다.
► OFF / ON

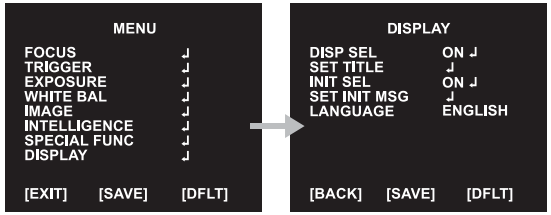
스페셜기능(SPECIAL FUNCTION)



◈ LENS SHADING : 렌즈에 의하여 화면의 모서리가 어두워지는 현상을 개선합니다.
◈ DEFECT : 불량화소를 보정합니다.
◈ SYSTEM : NTSC(60/30fps) 또는 PAL(50/25fps) 을 선택합니다.
◈ HD FORMAT : 디지털 출력을 선택합니다.
(1080p 60/50/30/25fps, 720p 60/50/30/25fps)
◈ EX-SDI : EX-SDI 모드를 설정합니다.
OFF (HD-SDI) / 270M V1.0 / 135M V2.0
◈ Out Select : 출력 신호를 선택합니다.
IP/SDI, IP/CVBS, SDI/IP, SDI/CVBS
※ CVBS ◀▶ IP(SDI) 전환 Hotkey는 “Left-Left-Left-Right” 입니다.

◈ COMM / COMM IP : 카메라 ID, baud rate, 프로토콜을 설정합니다.
▷ ID : 카메라 ID 선택
► 1 ~ 255
▷ BAUD RATE : 통신 속도를 선택합니다.
► 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200bps
▷ PROTOCOL : 프로토콜을 선택합니다.
► VISCA / PELCO-D / PELCO-P

디스플레이(DISPLAY)



◈ DISP SEL : 화면에 표시되는 항목을 선택합니다.
► OFF / ON↵
▷ ID : OFF / ON ▷ TITLE : OFF / ON
▷ ZOOM RATIO : OFF / ON ▷ SYSTEM MSG : OFF / ON (MD Alarm 과 Wait message)
◈ SET TITLE : 카메라 타이틀 텍스트를 설정합니다.(텍스트편집- 최대 40 글자)
◈ INIT SEL : 화면에 표시되는 이니셜메세지를 선택합니다.
► OFF / ON↵
▷ ID : OFF / ON ▷ BAUDRATE : OFF / ON
▷ PROTOCOL : OFF / ON ▷ VERSION : OFF / ON
▷ INIT MSG : OFF / ON

◈ SET INIT MSG : 이니셜 메세지를 수정합니다.(텍스트편집- 최대 40 글자)
◈ LANGUAGE : 언어를 선택 합니다.
► English / Simplified Chinese / Traditional Chinese / Japanese

※ 텍스트 편집 모드의 글자 표

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 * + - / = ~ ! ? " '

Image Sensor	1/1.8" Sony Global Shutter CMOS Sensor			
Total Pixels	2,064(H) x 1,554(V) = 3.21M Pixels			
Recording pixels	1,920(H) x 1,080(V) = 2.07M Pixels			
Scanning system	Progressive Scan			
Shutter Mode	Global Shutter			
Resolution	Digital : 1080p/60(50), 1080p/30(25)fps, 720p/60(50)fps, 720p/30(25)fps			
	Analog : 700TVL			
Min. illumination	Color(1/30s) : 0.3 lux , BW(1/30s) : 0.02 lux			
	Color DSS(1/7.5s) : 0.075 lux , BW DSS(1/7.5s) : 0.005lux			
Video Output	HD : HD-SDI, EX-SDI / SD : CVBS (optional) / IP : H.265, H.264, MJPEG			
Trigger Input	Polarity / Delay			
Strobe Out	Polarity / Width / Delay			
Lens Type	X3 Day & Night Motorized Lens			
Zoom Ratio	Optical x3, Digital x6 Zoom			
Focal Length	f = 3.6mm ~ 10mm			
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F2.8 (tele)			
Angle of View (D, H, V)	Wide	93.1°	85.2°	54.7°
	Tele	41.6°	36.6°	21.1°
Day & Night	Auto / Day / Night			
Brightness	0 ~ 20 steps			
Shutter Speed	Auto / Manual (1/30(1/25) ~ 1/10,000 sec)			
Digital Slow Shutter(DSS)	Off / x2/ x3/ x4/ x5 / x6/ x7/ x8/ x9/ x10/ x12/ x15			
Gain Control(AGC)	Off / On			
Flickerless	Off / On			
BLC	Off / On			
White Balance	Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor			

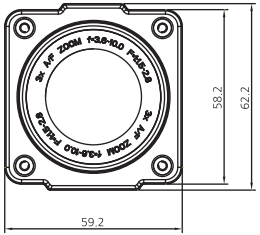
HLC	Off / On
DNR	Off / 2D / 3D / 2D+3D (Auto/Low/Middle/High)
Mirror	Off / H / V / H&V
Sharpness	0 ~ 20 steps
ACE	Off / Manual (0 ~ 11 steps)
Defog	Off / Manual (0 ~ 11 steps)
Freeze	Off / On
Gamma	0.45 / 0.55 / 0.65 / 0.75
E.Zoom	Off / On (x1 ~ x6)
Privacy Mask	Off / On (8 positions)
Motion Detection	Off / On (4 positions)
Defect DET	One push
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/60(50)fps, 1080p/30(25)fps, 720p/60(50)fps, 720p/30(25)fps
Communication	ID : 1 ~ 255
	Baud Rate : 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
	Protocol : Pelco-P / Pelco-D / VISCA
Disp Sel (Off / On)	ID / Title / Zoom Ratio / System Message
Set Title	Text Edit
Init Sel (Off / On)	ID / Baud Rate / Protocol / Version / Init. Message
Set Init Msg	Text Edit
Language	English / Chinese / Japanese
Power Source	DC12V±10% / 802.3af PoE
Power Consumption	700mA
Power Input	Connector
Video Output	Connector

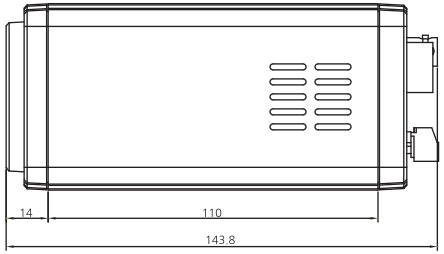
Operating Temperature	-10℃ ~ +50℃ (Humidity : 0%RH ~ 90%RH)
Storage Temperature	-20℃ ~ +60℃ (Humidity : 0%RH ~ 90%RH)
External Dimension	59.2(W) x 62.2(H) x 143.8(D) mm
Weight	410g

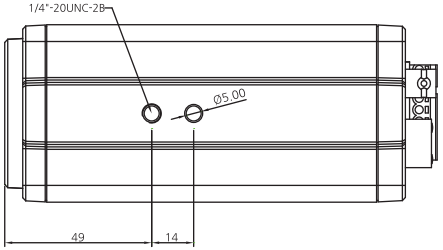
NETWORK	
Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)
Video Compression Format	H.265, H.264, MJPEG
Resolution	1080p, 720p, 1024x576, 640x360, D1, 4CIF, VGA
Streaming Capability	Triple streaming
IP	IPv4, IPv6
Protocol	TCP, IP, HTTP, DHCP, FTP, DNS, DDNS, NTP, ICMP, SNMP, SMTPE, UPnP,
	RTP, RTSP, ONVIF
ONVIF	Support
Webpage Language	Korean, English

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

제품사이즈







제품 동작이상 확인 및 조치

고장이라고 생각되면 아래 사항을 점검해 주십시오.
이상이 계속되면 반드시 본 제품을 구입한 구입처에 문의해 주십시오.

제품 상태 및 조치
• 화면에 아무것도 보이지 않을 경우 -전원이 제대로 연결, 투입되었는지 확인해 주십시오. -영상 신호선의 연결이 제대로 되어 있는지 확인해 주십시오.
• 화면이 선명하지 않을 경우 -깨끗한 천이나 브러쉬로 렌즈를 닦아 주십시오. -모니터가 너무 밝은 빛을 마주하고 있는지 확인해 주십시오. -화면에 밝은 빛이 너무 많이 들어오는 경우 카메라의 각도나 위치를 변경해 주십시오.
• 화면이 어두울 경우 -모니터의 contrast를 조절해 주십시오. -시스템간의 종단처리가 제대로 되어 있는지 확인해 주십시오. -다른 장비를 함께 사용하는 경우, 75 Ω /Hi-z 을 정확히 맞추고 터미널을 확인해 주십시오. -Brightness 레벨을 맞추십시오.
• 움직임감지기능이 작동하지 않을 경우 -움직임감지 기능이 설정되어 있는지 확인하십시오. -움직임 감지 감도가 너무 높게 설정되었는지 확인하십시오. -움직임감지 영역을 확인하십시오.
• WDR 기능이 작동하지 않을 경우 -WDR 레벨이 너무 낮게 설정되었는지 확인하십시오. -AE모드가 수동으로 설정되었는지 확인하십시오. WDR은 AE 수동모드나 Shutter priority에서는 작동하지 않습니다.
•색상이 맞지 않을 경우 -카메라가 태양광이나 형광등을 마주보고 있는지 확인하십시오.
• 주야간 모드 설정기능이 동작하지 않는 경우 -노출에서 자동게인제어 기능이(AGC) 꺼짐 상태인지 확인하십시오. -자동 주야간기능은 AGC가 꺼짐상태에서는 작동하지 않습니다.