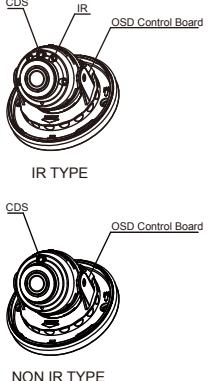


1/2" High Sensitivity HD Camera Series

제품 연결 및 작동 등 올바른 사용을 위해서 이 설명서를 주의깊게 읽어주시기 바랍니다.
또한, 향후 사용을 위해 매뉴얼을 보관하여 주십시오.
제품의 디자인 및 스펙은 향후 성능향상을 위해 사전고지 없이 바뀔 수 있습니다.

P/N :

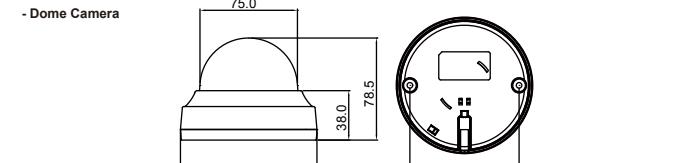
- Dome Camera 구성



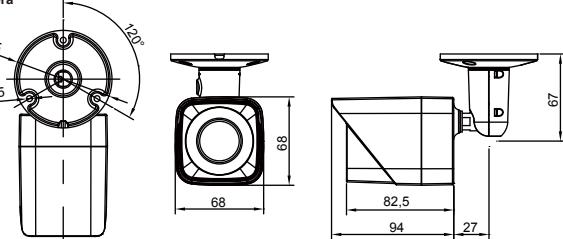
- Bullet Camera 구성



제품사이즈(mm)



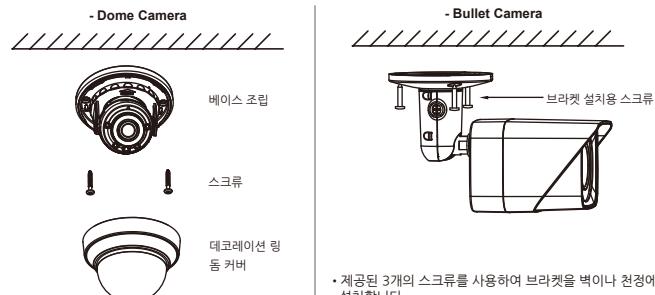
- Bullet Camera



사용 / 설치의 주의점

- 고온·고습의 환경에서 장시간 연속적으로 사용을 피해주시십시오. 부품의 열화에 의해 수명이 단축될 수 있습니다.
- 설치장소의 방향 및 난방의 영향에 제품의 척결 달이 않도록 주의해 주십시오.
- 동커버에 강한 충격을 가할 경우, 카메라 파손은 우천시 침수의 원인이 될 수 있습니다.
- 강한 빛이 카메라를 향하지 않게하여 주십시오. 환경에 스մ트처럼 강한 빛이 입사되면, 블루밍, 스이어가 발생할 수 있고, 센서의 필터가 열화되어 변색이 생길 수 있으며, 동커버의 내부부분에 의한 이상신호가 발생할 수 있습니다.
- 제품을 멀어뜨리거나 강한 충격 또는 진동을 피하여 주십시오. 고장의 원인인 원인이 됩니다.
- 전력선과 근접되어 있는 경우에는 제품과 거리를 1m 이상 분리하거나 별도의 금속관으로 배관공사를 한 후에 설치하여 주십시오.
- (금속관은 반드시 절연하여 주십시오.)
- 바닥 또는 경사면에 설치하면 경상적으로 동작하지 않거나 수명이 단축됩니다.
- 다음과 같은 장소의 설치 및 사용을 피하여 주십시오.
 - 애인 주위 등 급격한 온도변화가 발생하는 장소
 - 주방 등 증기기기 기름기기 같은 장소 및 가연성 물질이 있는 장소
 - 방사선, X선 같은 전파나 자가가 발생하는 장소
 - 대기 중 먼지, 자동차의 배기기소 등이 많이 발생하는 장소
 - 습기가 많은 장소
 - 해안 등 부식성 가스가 많이 발생하는 장소
- 동커버 내외부가 이물로 인해 오염된 경우에는 화상 및 화질에 영향을 미치므로 청소를 하여 주십시오.
- 동커버에 붙어 있는 보호시트는 설치공사 완료 후에 제거하여 주십시오.
- 본 제품은 DC12V전용제품으로 전원 스위치가 없습니다. 설치공사를 완료한 후에 최종적으로 전원을 인가하여 주십시오.

제품설치



- 제공된 3개의 스크루를 사용하여 브라켓을 벽이나 천정에 설치합니다.
- 카메라의 감시방향을 조절합니다.
- 동커버와 데코레이션 링을 베이스에 단단히 고정합니다.

제품사양

| | |
|-------------------|---|
| Image Sensor | 1/2" Sony CMOS Sensor |
| Total Pixels | 1952(H) x 1241(V) = 2.42M pixels |
| Active pixels | 1937(H) x 1097(V) = 2.12M pixels |
| Scanning system | Progressive Scan |
| Resolution | Digital : 1080p/60(50)fps, 1080p/30(25)fps, 720p/60(50)fps, 720p/30(25)fps Analog : 700TVL |
| Min. illumination | Color(1/30s) : 0.2 lux, BW(1/30s) : 0.003lux Color DSS(1/7.5s) : 0.05 lux, BW DSS(1/7.5s) : 0.0007 lux |
| Video Output | HD : HD-SDI, EX-SDI, HD-TVI / Analog SD : VBS(without WDR) |
| Model | D/N & IR-CDS |
| Brightness | 0 ~ 20 steps |
| Shutter speed | Auto / Manual (1/30(1/25) ~ 1/30000) |
| DSS | Off / x2 / x4 / x8 : 60 or 50 fps mode only) |
| AGC | Off / On |
| Flickerless | Off / On |
| WDR/BLC | Off / WDR / BLC |
| DAY&NIGHT | Auto / Day / Night / Ext |
| WHITE BAL | Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor |
| HLC | Off / On / Night only |
| DNR | Off / Low / Middle / High / Auto |
| Mirror | Off / H / V / H&V |
| Sharpness | 0 ~ 10 steps |

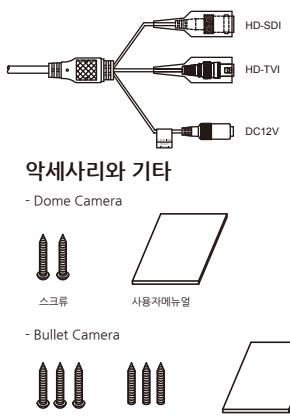
제품특징

- 1/2" Sony CMOS 센서
- Full HD 해상도
1920x1080p / 30fps(25fps), 1920x1080p / 60fps(50fps), 1280x720p / 30fps(25fps), 1280x720p / 60fps(50fps)
- IR 탑 : IR LED 4개(Dome), IR LED 3개(Bullet)
- 4mm Fixed Lens
- WDR(Wide Dynamic Range)
- DNR(Digital Noise Reduction, 2D + 3D)
- Privacy Mask Function
- Intelligent Motion Detection
- 동 사이즈 : 75(Dome)
- 실내용 플라스틱 하우징(Dome)
- 실외용 IP 66 하우징(Bullet)

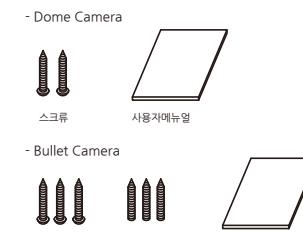
3축 짐벌



케이블연결



악세사리와 기타



ACE

| | |
|--------------------------|--|
| Defog | Off / On (Auto / Manual) |
| Freeze | Off / On |
| Gamma | 0.45 / 0.55 / 0.65 / 0.75 |
| E.Zoom | x2 ~ x32 |
| Privacy Mask | Off / On (24 points) |
| Motion Detection | Off / On (3 points) |
| Digital Image Stabilizer | Off / On |
| Defect | One push |
| Image Range | Full / Comp. / User |
| System | NTSC / PAL |
| HD Format | 1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps |
| EX-SDI | Off / On |
| HD-TVI | Off / On |
| Comm | ID : 1 ~ 255 Baud Rate : 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 Protocol : Pelco-P / Pelco-D / VISCA / Update |
| Power Source | DC12V±10% |
| Power Consumption | Dome : 200mA, IR-ON 350mA Bullet : 200mA, IR-ON 320mA |
| Power Input | Connector |
| Video Output(HD-SDI) | MMCX Connector |
| Operating Temperature | -10°C ~ +50°C (Humidity : 0%RH ~ 90%RH) |
| Storage Temperature | -20°C ~ +60°C (Humidity : 0%RH ~ 90%RH) |

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 메뉴얼을 확인해 주십시오.

1 MAIN MENU



Visca 프로토콜의 메뉴 키를 사용하여 여러 기능을 설정 할 수 있습니다.
메뉴는 메인 메뉴와 서브 메뉴로 구성되어 있습니다.

각 메뉴는 7가지의 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.

◆ MODEL

◆ MODEL : 모델을 선택합니다.
▶ D&N / IR-CDS

4 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.

▶ INDOOR : 실내 조명에서 사용합니다.(3700°K)

▶ OUTDOOR : 실외 환경에서 사용합니다.(5100°K)

◆ RED GAIN : 수동모드에서 적색값을 조절합니다.

▶ 0 ~ 20 단계

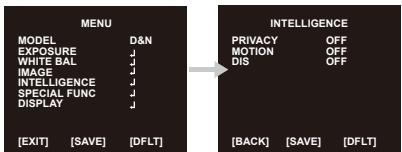
◆ BLUE GAIN : 수동모드에서 청색값을 조절합니다.

▶ 0 ~ 20 단계

◆ CHROMA : 채도를 조절합니다.

▶ 0 ~ 20 단계

7 INTELLIGENCE



◆ PRIVACY : 화면상 특정 구역을 숨길 수 있습니다.

▶ OFF / ON,...

▷ MASK# : 마스킹할 구역의 번호를 선택합니다.(1~24) ▷ MODE : 마스킹여부를 결정합니다.(OFF/ON)

▷ POSITION : 마스킹할 위치를 설정합니다. ▷ SIZE : 마스킹 크기를 설정합니다.

▷ COLOR : 마스킹 색상을 선택합니다.(0~3) ▷ TRANS : 마스킹의 투명도를 선택합니다.(0~3)

◆ MOTION : 화면상 물체의 움직임이 생기면, 움직임을 감지합니다.

▶ OFF / ON,...

▷ AREA# : 3구역의(1~3) 움직임감지를 설정합니다.

▷ MODE : 동작감지기능의 사용여부를 설정합니다.(OFF / ON)

▷ SENSITIVITY : 동작감지의 감도를 선택합니다.(0~20 단계) : 작은 손자이수를 민감합니다.

▷ POSITION : 감지구역을 설정합니다. ▷ SIZE : 감지구역의 크기를 설정합니다.

▷ INTERVAL TIME : 신호감지 시 간격을 설정합니다.(0 ~ 255초)

▷ DWELL TIME : 동작감지 시 물려놓는 시간을 설정합니다.(0 ~ 255초)

◆ DIS : 디지털 영상 떨림 보정 모드를 선택합니다.

▶ OFF / ON,...

▷ RANGE : 영상 보정 범위를 설정합니다.(10%, 20%, 30%)

▷ FILTER : 최악의 상황에서 DIS 기능 민감도를 설정합니다.(LOW, MIDDLE, HIGH)

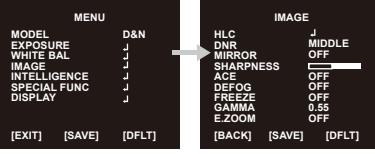
▷ AUTO C : 자동 화면 중심 유지 모드를 설정합니다.(OFF, HALF, FULL)

2 EXPOSURE



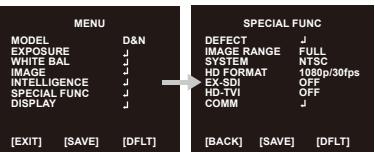
- ◆ LENS MODE : 렌즈 모드를 선택합니다.
- ▶ NORMAL / DEBLUR
- ◆ BRIGHTNESS : 원하는 밝기 레벨로 설정합니다.
- ▶ 0(dark) ~ 20(bright) 단계
- ◆ SHUT SPEED : AUTO, MANUAL로 설정합니다.
- ▶ AUTO / MANUAL,...
- ▷ Manual Shutter Speed
 - * 60 / 50 fps 모드 : x2, 1/60(50), 1/120(100), 1/250, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000 sec
 - * 30 / 25 fps 모드 : 1/30(25), 1/60(50), 1/120(100), 1/250, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000 초
- ◆ DSS : DSS(Digital Slow Shutter)을 설정합니다.
- ▶ 60 / 50 fps 모드 ▷ OFF / x2, x4, x8
- ▶ 30 / 25 fps 모드 ▷ OFF / x2, x4
- ◆ AGC : Auto Gain Control 을 설정합니다. ▷ OFF / ON
- ◆ FLICKERLESS : AUTO, MANUAL로 설정합니다. ▷ OFF / ON (screen flicker 제거)

5 IMAGE



- ◆ HLC : 강한 빛이 카메라를 향하고 있을 때 해당 부분을 마스킹하여 모니터상의 포화되는 부분을 막습니다.
- ▶ MODE : OFF / ON / NIGHT
- ▷ LEVEL : 0 ~ 20 단계
- ▷ COLOR : 0 ~ 13 단계
- ◆ DNR : 화면상의 디지털노이즈를 감소시킵니다.
- ▶ OFF / LOW / MIDDLE / HIGH / AUTO
- ◆ 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 / LOW / MIDDLE / HIGH

8 SPECIAL FUNC



- ◆ DEFECT : 불량화소를 보정합니다.
- ▷ 반드시 화면전체를 걸어하고 전체화면에 불량화소 부분이 나타날 때까지 THRS값을 조절하여 수행합니다.
- ※ 카메라 렌즈를 빛이 안 들어 오도록 막고 이 기능을 사용합니다.
- ◆ IMAGE RANGE : 이미지 비트 범위 선택합니다.(Full : 100%, Compressed : 75%)
- ▷ FULL, IMAGE, USER,...
- ▷ LEVEL : 이미지 비트 범위 레벨을 설정합니다.(0~32)
- ◆ SYSTEM : NTSC(30/60fps) 또는 PAL(25/50fps)을 선택합니다.
- ◆ HD FORMAT : 디지털 출력을 선택합니다.(1080p/30/25fps, 1080p/60/50fps, 720p/30/25fps, 720p/60/50fps)
- ◆ EX-SDI : EX-SDI 모드를 선택합니다.(OFF / ON)
- ◆ HD-TVI : HD-TVI 모드를 선택합니다. (OFF / ON)
- ▷ HD-TVI ON일 경우, 1080p/60/50fps 모드는 선택할 수 없습니다.
- ◆ COMM : 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 / UPDATE

3 EXPOSURE

◆ WDR/BLC : WDR(역광보정기능) 또는 BLC(Back Light compensation)을 설정합니다.

▶ WDR,...

▷ LEVEL : WDR 레벨을 설정합니다. ▷ LOW, MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH

※ WDR기능은 Shutter Manual 모드에서는 동작하지 않습니다.

※ WDR ON일 경우 CVBS 출력은 비활성화됩니다.

▶ BLC,...

▷ POSITION : BLC 위치를 조절합니다. ▷ SIZE : BLC 사이즈를 조절합니다.

※ WDR과 BLC는 동시에 사용할 수 없습니다.

(WDR이 ON일 경우 BLC가 OFF, BLC가 ON일 경우 WDR은 OFF가 됩니다.)

◆ DAY&NIGHT : Day&Night 설정합니다.

▶ MODE : AUTO, ... / EXT-IN, ... / DAY / NIGHT,...

▷ AUTO(D&N 모델 사용)

▶ DELAY : 0 ~ 255 초

▷ THRS : 0 ~ 28

AUTO모드에서 주간 → 야간 변경 레벨을 설정합니다. 숫자가 낮을수록 저조도에서 변경됩니다.

▶ GAP : LOW, MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH

주간에서 야간으로 변경되는 기준 레벨과 야간에서 주간으로 변경되는 기준 레벨의 간격을 조절합니다.

◆ IR DETECTION : IR-Detection 모드를 설정합니다.(ON / OFF)

◆ IR DET LEVEL : IR-Detection 레벨을 설정합니다.(LOW, MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH)

▶ ANTI-SAT : LED 포화를 개선시킵니다.(0~20) ▷ BURST : OFF / ON

▷ EXT-IN / AUTO

※ AUTO, ... (IR-CDS 모델 사용)

▶ EXT-IN, ... (D&N 모델 사용)

▷ DELAY : 0 ~ 255 초 ▷ ANTI-SAT : LED 포화를 개선시킵니다.(0~20) ▷ BURST : OFF / ON

▷ POLARITY : IR LED 동작 전원 극성을 설정합니다.(ACTIVE LOW / ACTIVE HIGH)

▶ ANTI-SAT : LED 포화를 개선시킵니다.(0~20) ▷ BURST : OFF / ON

5 IMAGE

◆ DEFOG : 안개 친 화면의 보정을 수행합니다.

▶ OFF / ON,...

▷ MODE : AUTO / MANUAL

▷ LEVEL : LOW / MIDDLE / HIGH

※ DEFOG와 ACE는 동시에 사용할 수 없습니다.

(ACE가 ON일 경우 DEFOG는 OFF, DEFOG가 ON이면 ACE가 OFF가 됩니다.)

◆ Freeze : 정지화면 기능을 선택할 수 있습니다.

▶ OFF / ON

◆ GAMMA : 감마 값을 선택합니다.

▶ 0.45 / 0.55 / 0.65 / 0.75

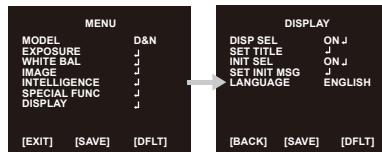
◆ E.ZOOM

▶ OFF / ON,...

▷ LIMIT : Max x2 ~ x19, x21, x23, x25, x28, x32

▷ POSITION : 현재 영상의 디지털 줌 배율을 설정합니다.

9 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 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

UVWXYZ 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 + - / = - ! ? ^