

사용자 메뉴얼

Full HD Mega-pixel Rugged PTZ Camera



제품을 설치하거나 사용하기 전에 사용 설명서를 읽어주시기 바랍니다.

목 차

1. 경고 및 주의	3p.
1. 1 경고 주의 표시 내용	3p.
1. 2 사용 및 설치상의 주의점	3p.
2. 제품의 특징.....	4p.
3. 제품의 설정 및 설치	5p.
3. 1 제품의 구성.....	5p.
3. 2 통신 DIP스위치 설정.....	6p.
3. 3 설치 방법.....	9P
3. 4 제품 설치	10p.
3. 5 시스템 연결도	11p.
4. 주요 기능 설명	12p.
4. 1 초기화면.....	12p.
4. 2 Motion 설명	12p.
4. 3 Dome 설정	34p.
4. 4 Clear 설정.....	42p.
4. 5 Factory Set.....	42p.
4. 6 PTZ Reset	42p.
4. 7 그 외 빠른 실행 단축키	43P.
5. 제품사양	44p.
5. 1 Mechanical specifications	44p.
5. 2 LED Specification.....	45p.
6. 제품외관도	46p.

1. 경고 및 주의

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 막기 위해 반드시 본 사용설명서를 숙지하여 올바르게 사용하여 주시기 바랍니다.

1.1 경고 주의 표시 내용



설치 장소가 불충분한 곳에 설치하지 마십시오.
젖은 손으로 전원 플러그를 잡지 마십시오.
전력선과 근접하게 설치하지 마십시오.
떨어 뜨리거나 강한 충격, 진동을 피해 주십시오.



시공은 화재 및 감전의 위험이 있으므로 전문 대리점에 문의하여 주십시오.
조명의 떨림이 많은 곳에 설치하지 마십시오.
제품에서 연기 또는 비정상적인 발열시 사용을 중지하여 주십시오.
분해하거나 이물질들을 넣지 마십시오.

1.2 사용 및 설치상의 주의점

- 고온, 고습 환경에서 장시간 사용시 부품의 열화에 의해 수명이 단축될 수 있사오니 설치 장소의 열 및 난방의 열이 제품에 영향을 주지 않도록 주의하여 주십시오.
- 제품 케이스에 강한 충격을 가할 경우, 카메라 파손 또는 우천시 침수의 원인이 될 수 있습니다.
- 강한 빛이 카메라를 향할시 화면에 블루밍, 스미어 현상이 발생할 수 있습니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 강한 충격, 진동을 피하여 설치하여 주십시오.
- 렌즈 부분이 이물질로 인해 오염된 경우 화질에 영향을 미치므로 정기적으로 부드러운 천으로 닦아 주십시오.
- 본 제품은 전원 스위치가 없으므로 설치 공사완료 후 전원을 인가하여 주십시오.
- 본 제품은 감시 시스템 장비로 도난, 화재, 천재지변 등으로 발생된 물적 또는 인적 피해에 대해서는 당사에서 책임지지 않습니다.

* 이 매뉴얼의 내용은 제품개선을 위하여 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

2. 제품의 특징

360° 끊임없는 팬 회전, 180° 틸트 각도

케이블에 구애 받지 않고 한 방향으로 끝없이 회전할 수 있는 슬립 링을 적용하여 끊임없는 팬 회전이 가능하며, 틸트의 경우 180°까지 구현될 수 있도록 설계되어 더 폭 넓은 공간에서의 영상 구현이 가능합니다.

IR(White LED) 기능

기본 사양으로 30개의 SUPER IR(W.LED)가 탑재되어 있습니다.

Fan & Heater 내장

Fan&Heater가 내장되어 바깥 온도 및 날씨 변화에도 카메라가 안전하게 동작됩니다.

Built-in Wiper System

와이퍼 시스템은 보다 편리하게 깨끗한 화면을 구현할 수 있도록 도와줍니다.

True Day & Night (ICR)

ICR(IR Cut-filter Removal)방식으로 낮에도 밤에도 최적의 영상을 제공합니다.

OSD(On Screen Display)

카메라 ID, Area name, Preset No, 카메라 동작 상태등을 모니터 상에 표시하고 OSD메뉴를 통해 카메라의 각종 기능을 설정할 수 있습니다.

Auto-Focus 기능의 20X, 30X 광학 줌 렌즈

Auto-Focus 기능의 20배, 30배 광학 줌 렌즈가 탑재되어 디지털 줌 32배와 함께 사용할 경우 최대 640, 960배 화상을 이용할 수 있습니다.

다양한 자동 기능

- Preset : 최대 255 Preset 설정
- Tour : 최대 8 Tour 설정
- Scan : 최대 8 Scan 설정
- Pattern : 최대 4 Pattern 설정
- Area : 최대 16 Area 설정
- Alarm : 최대 1 Alarm 설정
- Privacy : 최대 8개 설정
- Home Position : 주요 영상 표시 구역에 지정

WDR : Wide Dynamic Range

강한 역광으로 인하여 피사체의 식별이 어려운 경우, 밝은 영역의 고속 셔터와 어두운 영역의 저속 셔터를 합성함으로써 밝은 부분은 어둡게, 어두운 부분은 밝게 하여 영상을 최적의 상태로 보정하는 WDR 기능이 내장되어 있습니다.

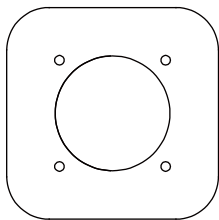
다양한 속도의 팬/틸트 제어

줌 배율에 연동하여 팬, 틸트 조작속도가 자동 보정되는 기능으로, 사용자가 고 배율로 감시하는 경우에 미세한 수동조작이 가능합니다.

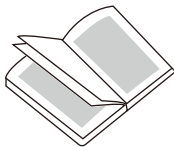
3. 제품 설정 및 설치

3.1 제품의 구성

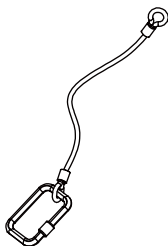
설치용 가이드 스티커



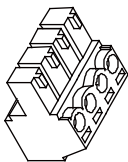
사용설명서



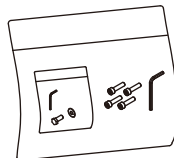
안전 고리



4PIN 통신단자

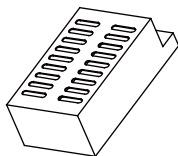


포장 부속

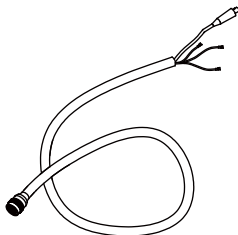


L-렌치(2.5mm/6mm), M8 육각볼트,
M8 와셔, M8 렌치볼트

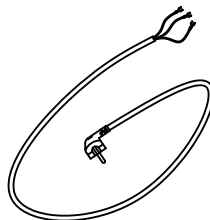
Switched-Mode Power Supply



메인케이블

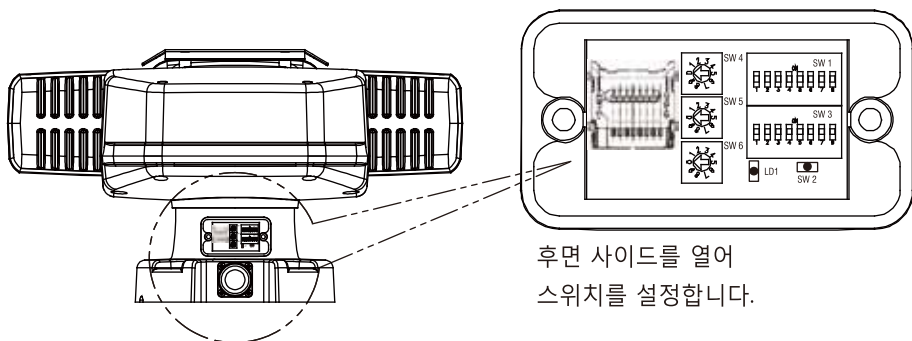


전원케이블

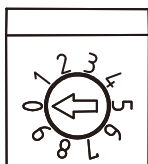


3. 2. 통신 DIP 스위치 설정

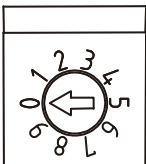
카메라를 동작시키기 전에 프로토콜, 카메라 ID등을 아래를 그림을 참고하여 설정하시기 바랍니다.



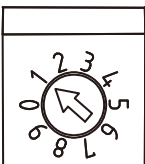
Camera ID (ADDRESS)



S/W 4



S/W 5



S/W 6

S/W 4 : 100 의 자리 ID

S/W 5 : 10 의 자리 ID

S/W 6 : 1 의 자리 ID

Ex) S/W 4=0, S/W 5=0, S/W 6=1

Address=001

각 카메라는 반드시 독자적인 ID를 가져야 하며, 동일한 ID로 여러 카메라를 작동시키면 오작동 및 회로에 쇼트가 일어날 수도 있습니다.

SW 3



PROTOCOL

1	2	3	4	PROTOCOL
0	0	0	0	EZ
0	0	0	1	PELCO D
0	0	1	0	PELCO P
0	0	1	1	WTX
0	1	0	0	SJ1000
0	1	0	1	NC
0	1	1	0	NC
0	1	1	1	NC
1	0	0	0	NC

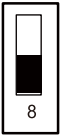
SW 3



BAUDRATE

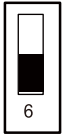
5	6	7	BAUDRATE
0	0	0	2400
0	0	1	4800
0	1	0	9600
0	1	1	19200
1	0	0	38400
1	0	1	57600
1	1	0	NC
1	1	1	NC

SW 3 NTSC/PAL



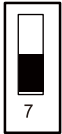
8	VIDEO OUT
0	NTSC
1	PAL

SW 1 IP SELECT



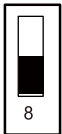
6	IP SELECT
0	IP OFF
1	IP ON

SW 1 RS485 LOOP (TERMINATION)



7	RS LOOP
0	OFF
1	ON

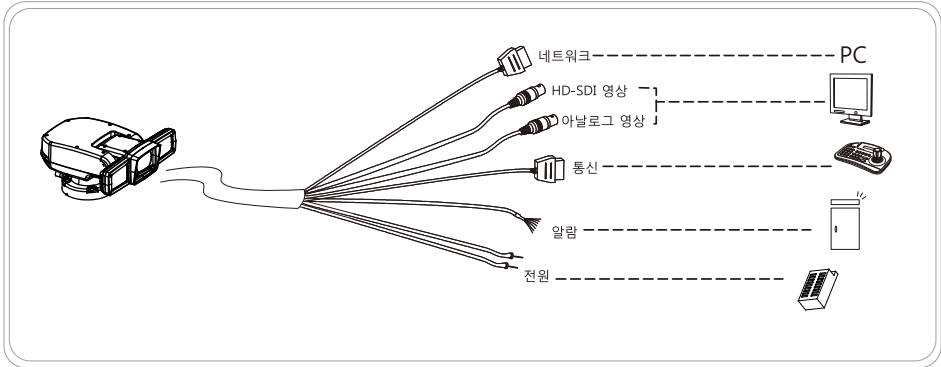
SW 1 RS MODE



8	RS MODE
0	RS-422
1	RS-485

3.3 설치 방법

3.3.1 케이블 기본 구성



3.3.2 영상 케이블 연결

영상케이블(BNC)를 모니터나 DVR의 HD-SDI 입력단자에 연결합니다.

3.3.3 RS-485 / RS-422 통신케이블 연결

본 제품은 키보드 또는 DVR과 같은 외부 장치에 의해 RS-485/RS-422 방식의 통신방법으로 원격제어 됩니다. RS-485 의 경우 : 외부 D+, D- 두 가닥 선을 Dome의 RX+, RX-에 각각 연결합니다. RS-422 의 경우 : 외부 data 네 가닥 선을 Dome의 RXA / RXB / TXA / TXB에 연결합니다.

3.3.4 알람연결

외부에 연결된 알람 센서의 시그널을 받으면 동작하게 됩니다.

아래의 설명대로 케이블을 연결합니다. (Alarm 1개, IP Digital Input 1개)

검정라인 : Ground / 빨간색라인 : Alarm

검정라인 : Ground / 흰색라인 : IP Digital Input

3.3.5 전원연결

1) 제품 구성품에서 전원 케이블 2가닥을 SMPS AC 단자에 연결합니다.

2) 메인 케이블 적색, 흑색을 각각 SMPS 출력단 +(적색), -(흑색)에 연결합니다 .

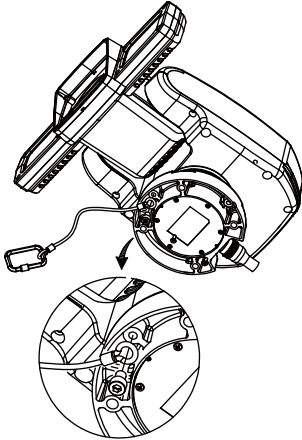
이 카메라의 전원은 DC24V 입니다.

반드시 인증을 받은 Class 2 아답터를 사용하십시오.

3. 4 제품설치

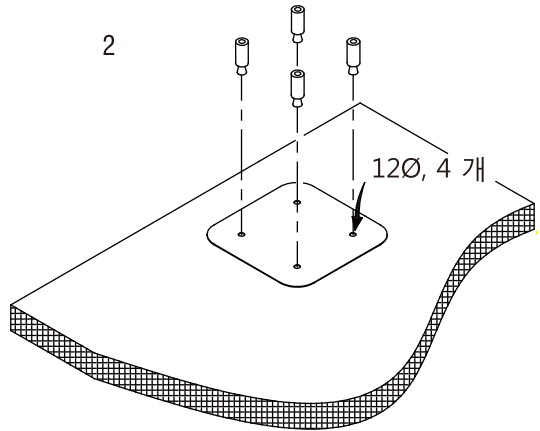
- 본 카메라는 반드시 전문 시공자에 의해 설치 되어야 하며 아래 순서에 의해 설치 됩니다.
- 반드시 설치가 완료된 이후에 전원을 공급하십시오.
- 본 메뉴얼의 7~8페이지를 참고하여 Dip-switch를 설정한 후 제품을 설치하십시오.

1



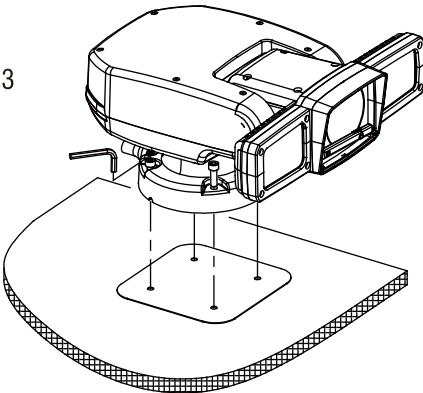
제품에 포함된 M8 볼트를 사용하여
제품과 제품의 베이스에 안전고리를
연결하십시오.

2



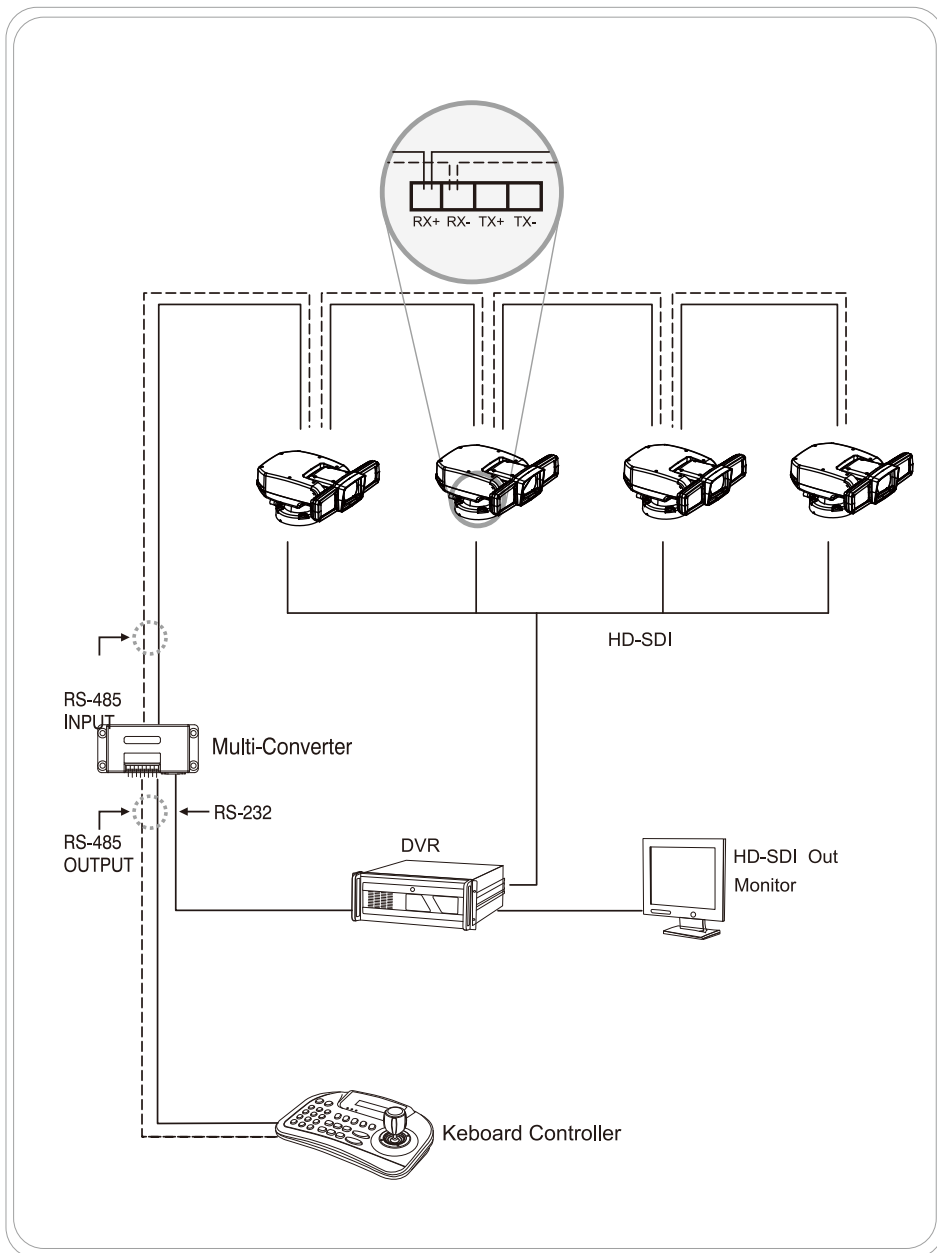
첨부된 가이드 스티커를 사용하여 적절한
위치에 12Ø 사이즈의 구멍을 4개 만든 후
앙카볼트를 박습니다.

3



M8볼트를 L렌찌를 사용하여 미리 박아둔
앙카에 조립합니다.

3. 5 시스템 연결도



4. 주요 기능 설명

4.1 초기화면

제품에 전원이 공급되면, 제품의 Address, 버전, 프로토콜과 영상설정 상태를 볼 수 있습니다.

```

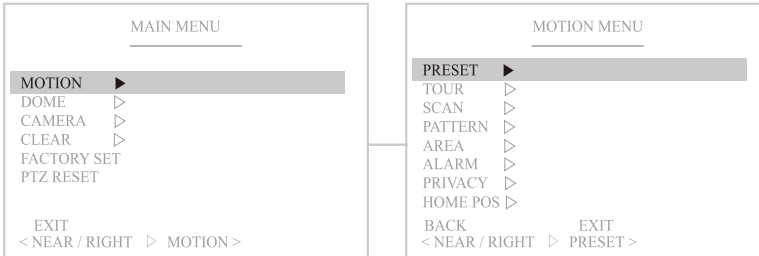
INITIALIZE
PTZ ID      : 001
VERSION     : X. XX
D-OUTPUT    : 1080p30/NTSC

PROTOCOL    : PELCO-D
BAUDRATE    : 2400.N.I
CAMERA      : XX XXX. OK
              VER: XX, XX
▷ PAN INIT  : OK
▷ TILT INIT  : OK

▷ NORMAL SETTING WAIT...
    
```

4.2 Motion 설정

4.2.1 Preset

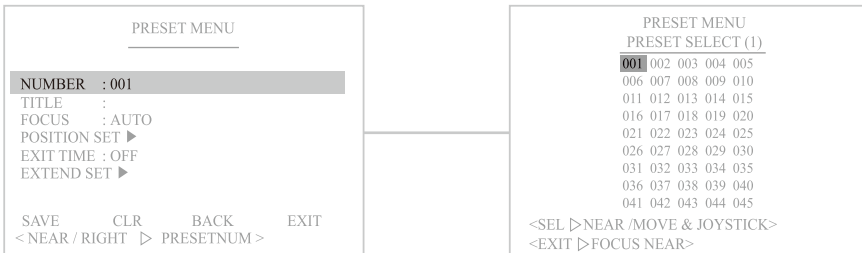


Preset 기능은 스피드 돔의 대표적인 기능으로 키보드 컨트롤러 실행 시 저장된 Preset의 팬, 틸트, 줌 특정 좌표값으로 자동 이동하는 기능입니다.
최대 255개까지 Preset을 저장할 수 있습니다.

(1) Preset 번호 설정

P001 : 설정된 Preset 번호 / 001 : 설정 안된 Preset 번호

이동 :  JOYSTICK 선택 : 



(2) Preset TITLE 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

Preset 실행 화면에 표시되는 Preset의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

PRESET MENU	PRESET TITLE EDIT
NUMBER : 001 TITLE : FOCUS : AUTO POSITION SET ▶ EXIT TIME : OFF EXTEND SET ▶ SAVE CLR BACK EXIT < NEAR / RIGHT > TITLE >	TITLE : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 () 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 . / , + - = < > ○ < STORE > TELE MOVE > JOYSTICK > < DELETE > WIDE BACK > NEAR >

TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Preset 설정을 위한 focus모드 선택

① Focus 항목 선택

 or  JOYSTICK

② Focus 메뉴 위치 선택

 JOYSTICK

PRESET MENU
NUMBER : 001 TITLE : FOCUS : AUTO POSITION SET ▶ EXIT TIME : OFF EXTEND SET ▶ SAVE CLR BACK EXIT < NEAR / RIGHT > PRESET FOCUS >

focus 메뉴에는 3가지 항목을 선택할 수 있습니다.
 -> AUTO, MANUAL, ONESHT.
 이 기능들은 preset 을 좀더 세밀하게 설정할 수 있도록 도와줍니다.

(4) Preset 위치 설정

① Position 항목 선택

 or  JOYSTICK

② 희망 위치 선택

 JOYSTICK

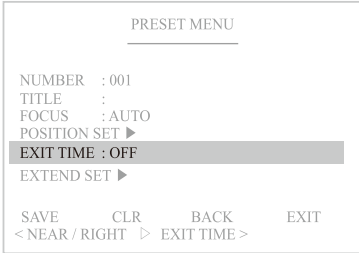
③ NEAR 버튼을 누름



PRESET MENU
NUMBER : 001 TITLE : FOCUS : AUTO POSITION SET ▶ EXIT TIME : OFF EXTEND SET ▶ SAVE CLR BACK EXIT < NEAR / RIGHT > PRESET POSITION >

PRESET POSITION
 POSITION : 000.0 000.0 < EXIT > FOCUS NEAR >

(5) EXIT TIME 설정 방법



PRESET 동작이 완료된 이후에 PRESET MODE에서 빠져나오는 시간을 설정합니다.

(OFF / 5SEC / 10SEC / 20SEC / 30SEC / 1MIN / 5MIN / 10MIN / 30MIN) ※ 초기값 : OFF

이동 :  or  선택 : 

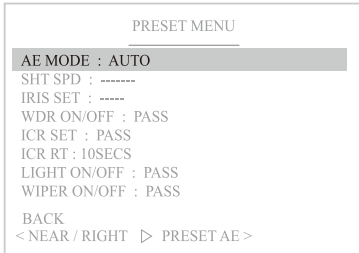
선택완료 : 

(6) EXTEND SET 동작 설정 방법



PRESET 추가 기능 설정 방법입니다.

AE MODE 설정

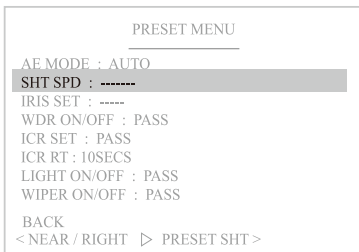


AUTO, SHUTTER, IRIS, PASS MODE에서 원하는 기능을 선택 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SHUTTER SPD 설정



AE MODE에서 SHUTTER를 설정하고, 카메라의 SHUTTER 값을 설정 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

IRIS SETTING 설정

PRESET MENU

AE MODE : AUTO
 SHT SPD : -----
 IRIS SET : -----
 WDR ON/OFF : PASS
 ICR SET : PASS
 ICR RT : 10SECS
 LIGHT ON/OFF : PASS
 WIPER ON/OFF : PASS
 BACK
 <NEAR / RIGHT > PRESET IRIS >

AE MODE에서 IRIS를 설정하고, 카메라의 조리개 노출 값을 설정 합니다. (0~13)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

WDR ON/OFF 설정

PRESET MENU

AE MODE : AUTO
 SHT SPD : -----
 IRIS SET : -----
 WDR ON/OFF : PASS
 ICR SET : PASS
 ICR RT : 10SECS
 LIGHT ON/OFF : PASS
 WIPER ON/OFF : PASS
 BACK
 <NEAR / RIGHT > PRESET WDR>

역광 보정 기능을 설정 선택 하는 기능 입니다.
 : PASS, ON, OFF에서 원하는 기능을 선택 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

ICR SETTING 설정

PRESET MENU

AE MODE : AUTO
 SHT SPD : -----
 IRIS SET : -----
 WDR ON/OFF : PASS
 ICR SET : PASS
 ICR RT : 10SECS
 LIGHT ON/OFF : PASS
 WIPER ON/OFF : PASS
 BACK
 <NEAR / RIGHT > PRESET ICR>

PASS, DAY, NIGHT, AUTO 기능에서 IR LED 기능을 설정 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

ICR RT 설정

PRESET MENU

AE MODE : AUTO
 SHT SPD : -----
 IRIS SET : -----
 WDR ON/OFF : PASS
 ICR SET : PASS
 ICR RT : 10SECS
 LIGHT ON/OFF : PASS
 WIPER ON/OFF : PASS
 BACK
 <NEAR / RIGHT > PRESET ICR RT>

외부 영상 확인후 IR 동기화 진행 시간을 지정합니다.
 : NONE , 1SEC ~ 30SEC 단계조정 가능
 (기본 값은 10 SEC 설정)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

LIGHT ON/OFF 설정

```

PRESET MENU
-----
AE MODE : AUTO
SHT SPD : -----
IRIS SET : ----
WDR ON/OFF : PASS
ICR SET : PASS
ICR RT : 10SECS
LIGHT ON/OFF : PASS
WIPER ON/OFF : PASS

BACK
<NEAR / RIGHT > PRESET LIGHT>
    
```

PASS, ON, OFF 기능을 설정 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

WIPER ON/OFF 설정

```

PRESET MENU
-----
AE MODE : AUTO
SHT SPD : -----
IRIS SET : ----
WDR ON/OFF : PASS
ICR SET : PASS
ICR RT : 10SECS
LIGHT ON/OFF : PASS
WIPER ON/OFF : PASS

BACK
<NEAR / RIGHT > PRESET WIPER>
    
```

PASS, ON, OFF 설정 합니다.

: ON을 설정 하였을 때 PRESET을 시행 시키면 동작 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

```

PRESET MENU
-----
NUMBER : 001
TITLE :
FOCUS : AUTO
POSITION SET ▶
EXIT TIME : OFF
EXTEND SET ▶

SAVE CLR BACK EXIT
<NEAR > DATA SAVE >
    
```

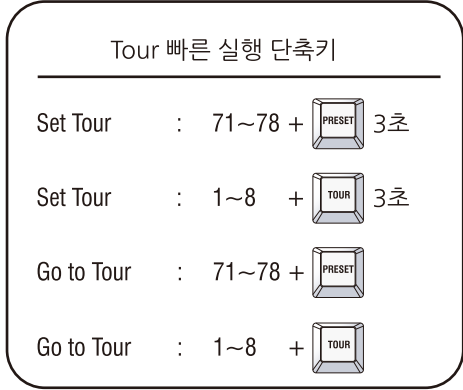
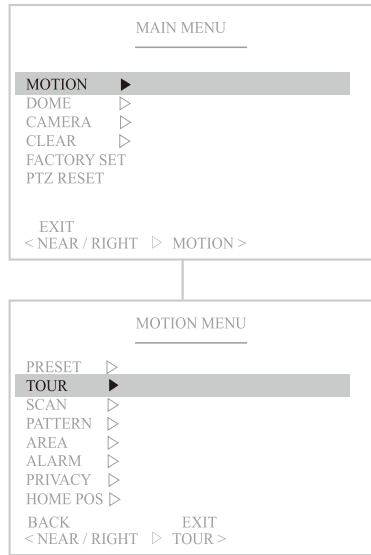
(7) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(8) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(9) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(10) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 2 Tour



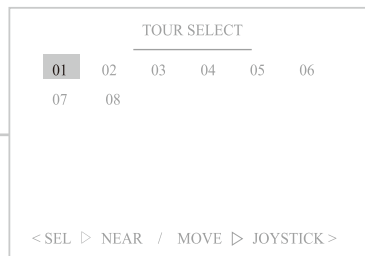
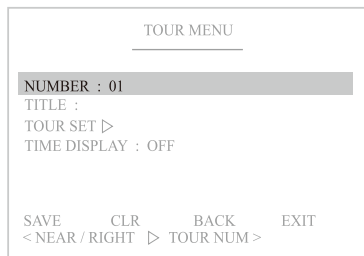
Tour 기능은 저장된 여러 개의 Preset을 선택하여 순서대로 작동하게 할 수 있는 기능으로, 각각 Preset마다의 속도(1~63 step)와 정지시간(1~99sec)의 선택이 가능합니다.
최대 8개의 Tour를 저장할 수 있습니다.

(※ 1개의 Tour는 16개의 preset을 설정할 수 있습니다.)

(1) Tour 번호 설정

T01 : 설정된 Tour 번호 / 01 : 설정 안된 Tour 번호

이동 : 선택 :



(2) Tour 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

Tour 실행 화면에 표시되는 Tour의 TITLE 을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

TOUR MENU

NUMBER : 01
TITLE :
 TOUR SET ▶
 TIME DISPLAY : OFF

SAVE CLR BACK EXIT
 <NEAR / RIGHT > TOUR TITLE >

TOUR TITLE EDIT

TITLE :

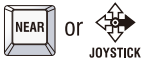
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 () A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z . / , + - = < > O

<STORE > TELE MOVE > JOYSTICK >
 <DELETE > WIDE BACK > NEAR >

TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Tour 대상 Preset 설정

① TOUR EDIT 항목 설정



TOUR MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
TOUR SET ▶
 TIME DISPLAY : OFF

SAVE CLR BACK EXIT
 <NEAR / RIGHT > TOUR SET >

② Preset 번호 선택



TOUR EDIT (01)

NO	PRESET	SPEED	DWELL
01	◀ 01	63	01
02	◁ 02	63	01
03	XX	XX	XX
04	XX	XX	XX
05	XX	XX	XX
06	XX	XX	XX
07	XX	XX	XX
08	XX	XX	XX
<SEL & NEAR PRESET & LEFT>			
<SEL & NEAR DELETE WIDE>			

③ 완료 후 NEAR 버튼 누름



TOUR MENU
PRESET SELECT 1

P001 002 003 004 005
 006 007 008 009 010
 011 012 013 014 015
 016 017 018 019 020
 021 022 023 024 025
 026 027 028 029 030
 031 032 033 034 035
 036 037 038 039 040
 041 042 043 044 045

<SEL >NEAR / MOVE & JOYSTICK>
 <EXIT>FOCUS NEAR

(4) Time Display 설정 방법

TOUR MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 TOUR SET ▶
TIME DISPLAY : OFF

SAVE CLR BACK EXIT
 <NEAR / RIGHT > TIME DISPLAY >

TOUR 동작 중 각 preset의 dwell time에 대해 남은 시간을 표시해주는 기능입니다.
 (OFF / ON) ※ 초기값 : off

이동 :  JOYSTICK or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

TOUR MENU

NUMBER : 01
TITLE :
TOUR SET ▷
TIME DISPLAY : OFF

SAVE CLR BACK EXIT

< NEAR ▷ DATA SAVE >

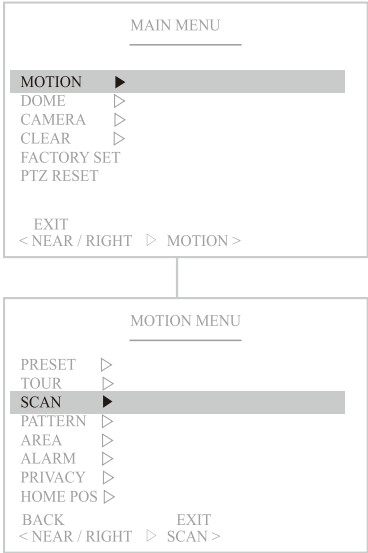
(5) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(6) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(7) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(8) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 3 Scan



Scan 빠른 실행 단축키

Set Scan : 81~88 + 3초

Set Scan : 1~8 + 3초

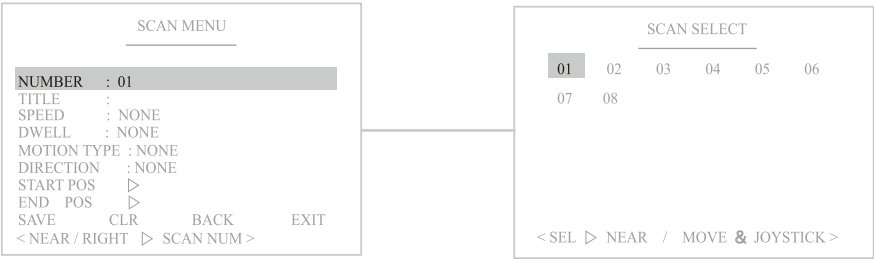
Go to Scan : 81~88 +

Go to Scan : 1~8 +

Scan 기능은 두 지점의 위치를 좌우로 왕복하여 감시하는 기능 입니다. 두 지점 왕복시 속도 조절(1~63 step)이 가능하며 8개의 Scan을 저장할 수 있습니다.

- (1) Scan 번호 설정
- S01 : 설정된 Scan 번호 / 01 : 설정 안된 Scan 번호

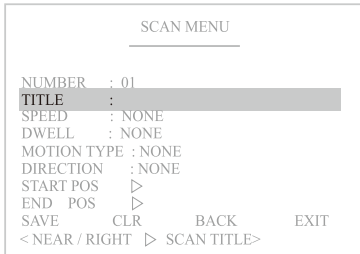
이동 : 선택 :



(2) Scan TITLE 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

Scan 실행 화면에 표시되는 Scan의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



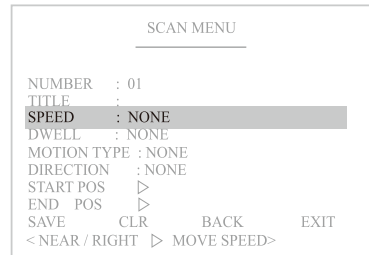
TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Scan 속도 설정

Increase :  or  JOYSTICK

Decrease :  or  JOYSTICK

동작속도는 1~63 단계로 조절할 수 있습니다.

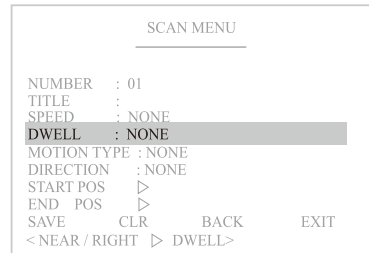


(4) Dwell Time 설정

Increase :  or  JOYSTICK

Decrease :  or  JOYSTICK

Scan동작후 다음 Scan이 실행되기 전까지의 체류시간을 말합니다. 00~59초까지 설정이 가능합니다.



(5) Motion Type

PAN/TILT 방향을 설정합니다.

PAN 설정 시 지정된 좌표 값 에서 PAN 만
SCAN 진행

TILT 설정 시 지정된 좌표 값 에서 TILT 만
SCAN 진행

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: NONE
DWELL	: NONE
MOTION TYPE	: NONE
DIRECTION	: NONE
START POS	▷
END POS	▷
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ MOTION TYPE >	

(6) Direction

PAN : Clock Wise 및 C_Clock Wise 진행 방향을
설정합니다.

C_Clock WISE 설정시 시계 반대 방향으로 진행
Clock WISE 설정시 시계 방향으로 진행

TILT : U&D(UP & DOWN) 설정합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: NONE
DWELL	: NONE
MOTION TYPE	: NONE
DIRECTION	: NONE
START POS	▷
END POS	▷
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ DIRECTION >	

(7) Scan 시작 위치 설정

① START POSITION 선택

 or 

② 위치 선택



③ NEAR 버튼 누름

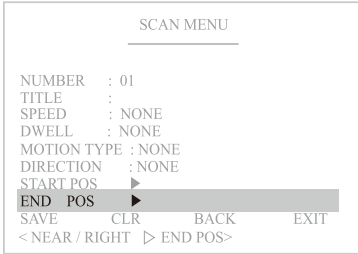
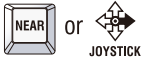


SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: NONE
DWELL	: NONE
MOTION TYPE	: NONE
DIRECTION	: NONE
START POS	▷
END POS	▷
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ START POS >	

STRAT POSITION	
POSITION : 000.0 000.0	
< EXIT ▷ FOCUS NEAR >	

(8) Scan 완료 위치 설정

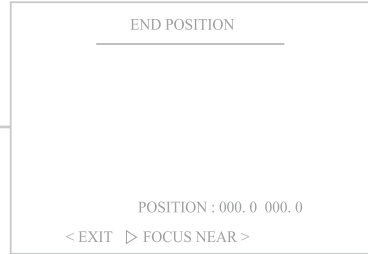
① END POSITION 선택



② 위치 선택



③ NEAR 버튼 누름



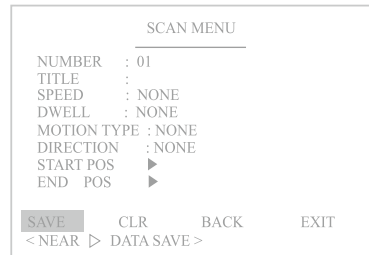
Motion Type : PAN인 경우 PAN만 이동 가능합니다.
TILT인 경우 TILT만 이동 가능합니다.

(9) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

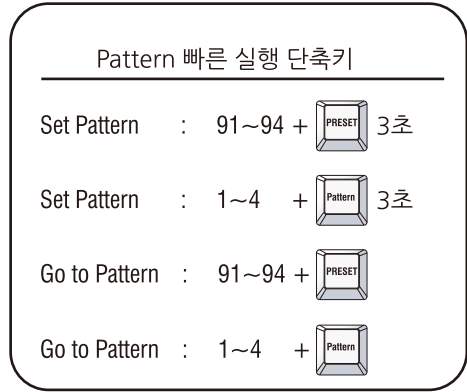
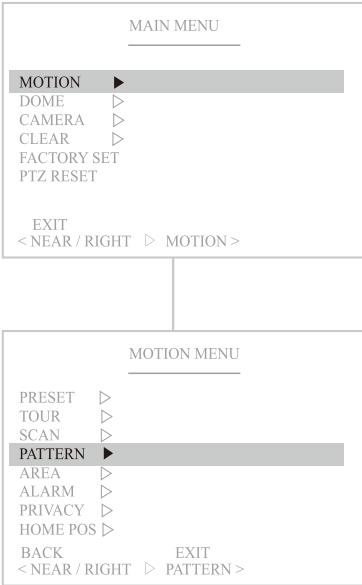
(10) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(11) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(12) "EXIT": 메뉴에서 빠져 나갑니다.



4. 2. 4 Pattern



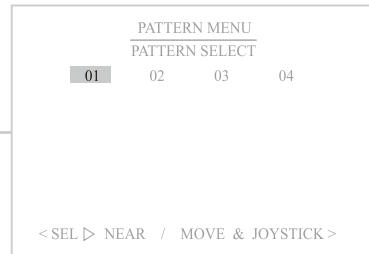
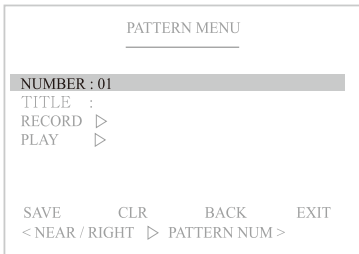
Pattern 기능은 사용자가 Pan, Tilt, Zoom 동작시킨 패턴을 저장하여, 키보드 컨트롤러로 실행 시 저장 패턴을 자동 실행하는 기능입니다.

최대 저장 시간은 65초까지 가능하며 4개의 Pattern을 저장할 수 있습니다.

(1) Pattern 번호 설정

PAT01 : 설정된 Pattern 번호 / 01 : 설정 안된 Pattern 번호

이동 : JOYSTICK 선택 :



(2) Pattern 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

Pattern 실행 화면에 표시되는 Pattern의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

PATTERN MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 RECORD ▷
 PLAY ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT ▷ PATTERN TITLE >

PATTERN TITLE EDIT

TITLE :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 () 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 . / , + - = < > ○

< STORE ▷ TELE MOVE ▷ JOYSTICK >
 < DELETE ▷ WIDE BACK ▷ NEAR >

TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Pattern 내용 설정

① RECORD SAVE 선택

② 설정할 패턴 녹화

③ NEAR 버튼 누름-> EXIT

FAR 버튼 누름-> RECORD ON



PATTERN MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 RECORD ▷
 PLAY ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT ▷ RECORD >

PATTERN RECORD

< NEAR ▷ EXIT >
 < FAR ▷ ON > 06/60 000.0, 000.0

(4) 녹화된 Pattern 내용 확인

PATTERN MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 RECORD ▷
 PLAY ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT ▷ PLAY >

PATTERN MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 RECORD ▷
 PLAY ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR ▷ DATA SAVE >

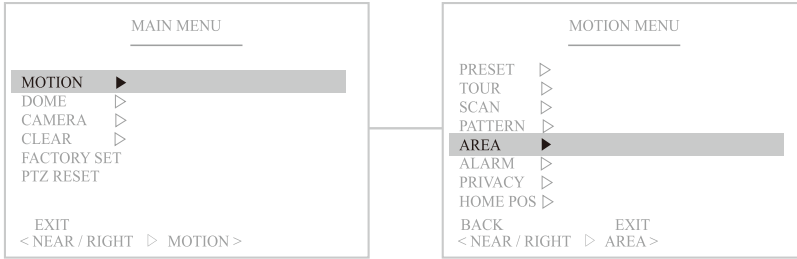
(5) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(6) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(7) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(8) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 5 Area



Area 기능은 특정 구간 상에 문구를 나타낼 수 있는 기능으로 최대 16 Area를 저장할 수 있습니다.

(1) Area 번호 설정

AR01 : 설정된 Area 번호 / 01 : 설정 안된 Area 번호

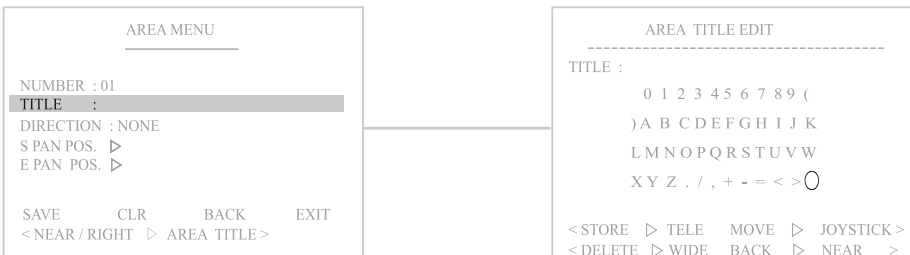
이동 :  선택 : 



(2) Area 타이틀 설정

이동 :  선택 :  or  삭제 :  or 

Area 실행 화면에 표시되는 Area의 라벨을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Direction 설정

AREA MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 DIRECTION : <C_CLOCK WISE>
 S PAN POS. ▷
 E PAN POS. ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 <CHANGE ▷UP/DN SEL ▷NEAR>

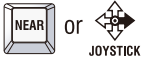
C_Clock WISE 설정시 시계 반대 방향으로 표시
 Clock WISE 설정시 시계 방향으로 표시

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

(4) 구간 시작 위치 설정

- ① START PAN POSITION 선택 ② 위치 선택 ③ NEAR 버튼 누름



AREA MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 DIRECTION : NONE
 S PAN POS. ▷
 E PAN POS. ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 <NEAR / RIGHT ▷ START POS >

AREA START PAN POSITION

POSITION : 000.0 000.0

<EXIT ▷ FOCUS NEAR >

(5) 구간 종료 위치 설정

- ① END PAN POSITION 선택 ② 위치 선택 ③ NEAR 버튼 누름



AREA MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 DIRECTION : NONE
 S PAN POS. ▷
 E PAN POS. ▷

SAVE CLR BACK EXIT
 <NEAR / RIGHT ▷ END POS >

AREA END PAN POSITION

POSITION : 000.0 000.0

<EXIT ▷ FOCUS NEAR >

(6) "SAVE" 설정한 데이터를 저장합니다.

(7) "CLR" 앞에서 설정한 내용을 저장하지 않고
지웁니다.

(8) "BACK" 은 전단계로 이동합니다.

(9) "EXIT"는 메뉴에서 나갑니다.

AREA MENU

NUMBER : 01

TITLE :

DIRECTION : NONE

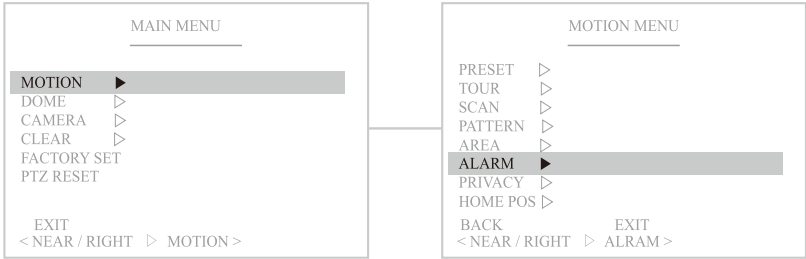
S PAN POS. ▷

E PAN POS. ▷

SAVE CLR BACK EXIT

< NEAR ▷ DATA SAVE >

4. 2. 6 Alarm

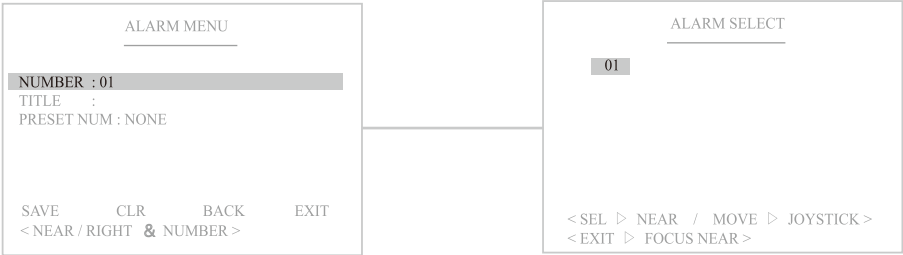


Alarm 기능은 외부 센서로부터 신호를 받아 Alarm을 감지하여 설정되어있는 Preset Position으로 자동 이동하는 기능입니다. 1개의 Alarm을 저장할 수 있습니다.

(1) Alarm 번호 설정

A01 : 설정된 Alarm 번호 / 01 : 설정 안된 Alarm 번호

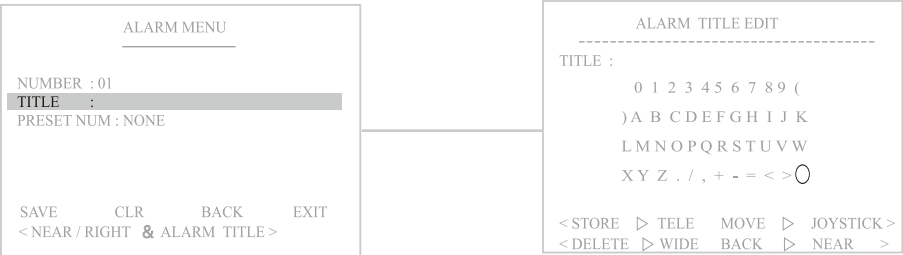
이동 :  선택 : 



(2) Alarm 타이틀 설정

이동 :  선택 :  or  삭제 :  or 

Alarm 실행 화면에 표시되는 Alarm의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Alarm 작동시 이동할 Preset 번호 설정

- ① Preset Num 항목 선택 ② 이동할 Preset 설정



OR



JOYSTICK



JOYSTICK

- ③ NEAR 버튼 누름



ALARM MENU

NUMBER : 01
TITLE :
PRESET NUM : NONE

SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT & SELECT PRESET >
< MOVE & NEAR / JOYSTICK >

PRESET SELECT

001	002	003	004	005	006
007	008	009	010	011	012
013	014	015	016	017	018
019	020	021	022	023	024
025	026	027	028	029	030
031	032	033	034	035	036
037	038	039	040	041	042
043	044	045	046	047	048
049	050	051	052	053	054

<EXIT > FOCUS NEAR >

(4) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(5) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(6) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

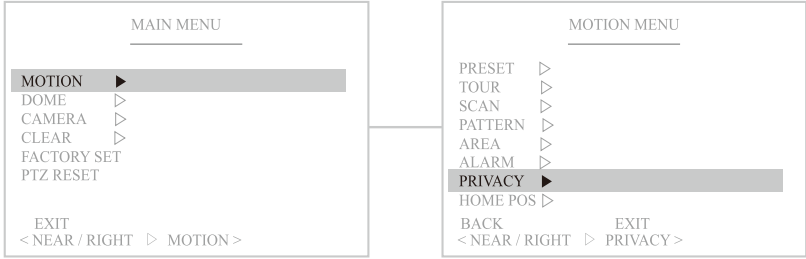
(7) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

ALARM MENU

NUMBER : 01
TITLE :
PRESET NUM : NONE

SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR > DATA SAVE >

4. 2. 7 Privacy



감시 영역 중에 사생활 보호가 필요한 영역에 대하여 마스킹 처리를 하여 처리 영역이 감시 영역에서 제외되도록 하는 기능입니다. 최대 8개 까지 설정가능합니다.

(1) Privacy Zone 번호 설정

PR01 : 설정된 Privacy 번호 / 01 : 설정 안된 Privacy 번호

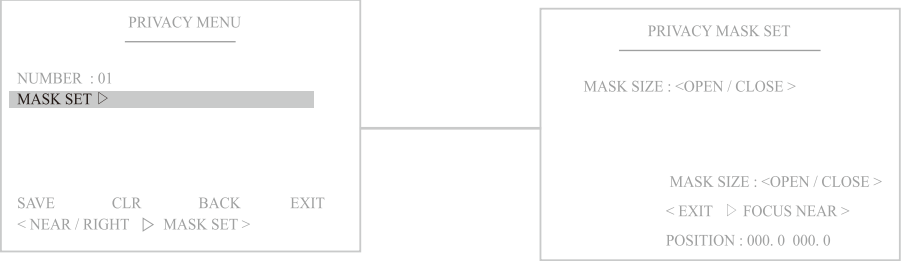
이동 : JOYSTICK 선택 : NEAR



(2) Mask set설정

이동 : JOYSTICK 선택 : TELE or JOYSTICK 삭제 : WIDE or JOYSTICK

Privacy 실행 화면에 표시되는 Privacy의 위치를 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



Privacy 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(4) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(5) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(6) "EXIT": 메뉴에서 빠져 나갑니다.

PRIVACY MENU

NUMBER : 01
MASK SET >

SAVE

CLR

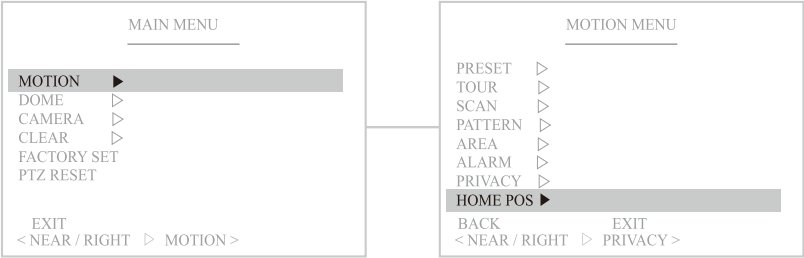
BACK

EXIT

< NEAR >

DATA SAVE >

4. 2. 8 Home Position



Home Position 은 주요 영상 표시 구역에 지정합니다.

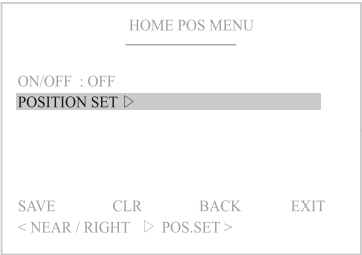
(1) Home Position ON/OFF 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 : 

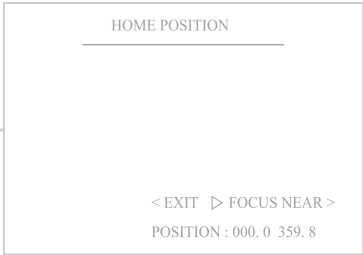


(2) Home Position SET 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 : 



단축키
Go to Home Position : 255+SET



4.3 Dome 설정

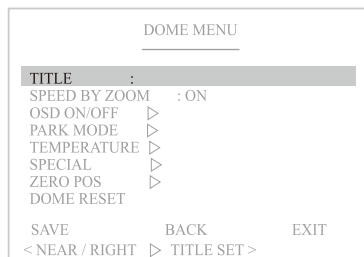


DOMES 설정 메뉴에서 Pan, Tilt, Zoom 동작을 설정할 수 있습니다.

4.3.1 Title 설정

이동 : JOYSTICK 선택 : or JOYSTICK 삭제 : or JOYSTICK

TITLE 설정 후 NEAR 버튼을 누르면 전 단계로 이동.

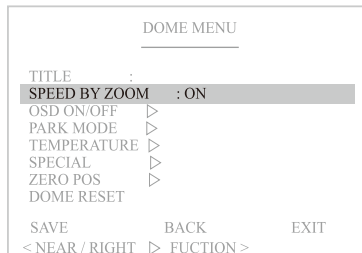


4.3.2 Speed By Zoom ON/OFF 설정

Speed By Zoom ON 설정시 줌 배율에 따라 Pan, Tilt 속도가 조절 됩니다.
(최대줌에서 확인 가능)

이동 : JOYSTICK or NEAR 선택 : JOYSTICK

선택완료 :



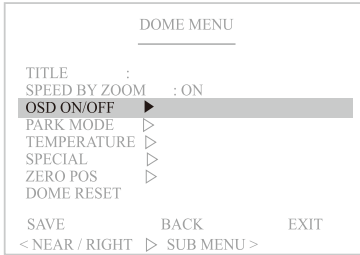
4. 3. 3 OSD ON/OFF 기능 설정

이 기능으로 카메라 화면상에 나타나는 OSD설정을 끄거나 켤 수 있습니다.

이동 :  or 

선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

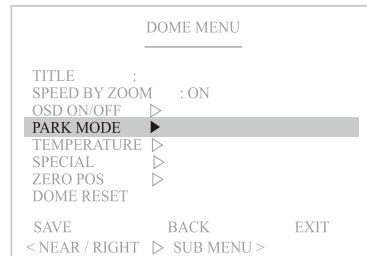


4. 3. 4 PARK MODE 설정

PTZ 동작이 정지해 있을 때 설정한 시간이 지난 후 지정된 MOTION 기능이 동작합니다.

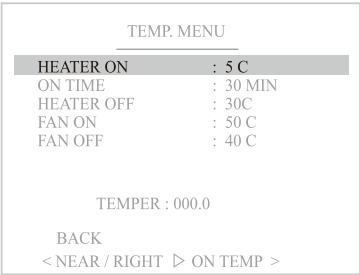
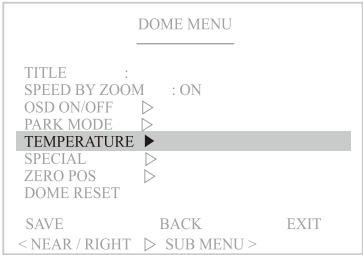
 or 
JOYSTICK

- ON/OFF : ON/OFF 설정 가능
- TIME : 10초~1 HOUR 설정 가능
- MOTION : PRESET / TOUR / SCAN /
PATTERN 설정 가능
- NUMBER
PRESET : 1~255 설정 가능
TOUR : 1~8 설정 가능
SCAN : 1~8 설정 가능
PATTERN : 1~4 설정 가능



4. 3. 5 TEMPERATURE 설정

제품 내부의 온도를 확인하여 제품이 동작하는 것에 있어 최적의 온도를 유지 시켜주는 기능 입니다.

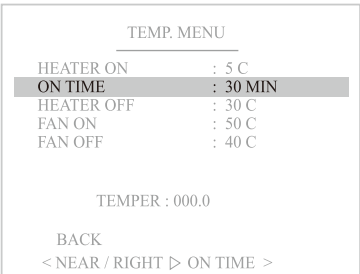


(1) HEATER ON

HEATER를 동작 시키는 온도를 설정 합니다.(0~70℃)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

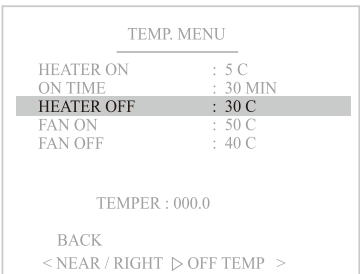


(2) ON TIME

HEATER의 동작 시간을 설정 합니다.
 (10~60분,10분 단위 설정)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 



(3) HEATER OFF

HEATER 동작의 멈추는 온도를 설정 합니다.(0~70℃)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

TEMP. MENU	
HEATER ON	: 5 C
ON TIME	: 30 MIN
HEATER OFF	: 30 C
FAN ON	: 50 C
FAN OFF	: 40 C
TEMPER : 000.0	
BACK	
<NEAR / RIGHT > FAN ON >	

(4) FAN ON

FAN 동작의 시작 온도를 설정 합니다.(0~70℃)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

TEMP. MENU	
HEATER ON	: 5 C
ON TIME	: 30 MIN
HEATER OFF	: 30 C
FAN ON	: 50 C
FAN OFF	: 40 C
TEMPER : 000.0	
BACK	
<NEAR / RIGHT > FAN OFF >	

(5) FAN OFF

FAN 동작의 멈추는 온도를 설정 합니다.(0~70℃)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

4. 3. 6 Special 설정

DOME MENU		
TITLE	:	
SPEED BY ZOOM	:	ON
OSD ON/OFF	▷	
PARK MODE	▷	
TEMPERATURE	▷	
SPECIAL	▶	
ZERO POS	▷	
DOME RESET	▷	
SAVE	BACK	EXIT
< NEAR / RIGHT	▷ SUB MENU >	

SPECIAL MENU		
HDSDI FORM	:	1080p30
POWER UP	:	OFF
AUTO FLIP	:	OFF
WIPER SET	:	OFF
LIGHT MODE	:	OFF
LED TYPE	:	INFRARED
LIGHT ADJ	:	100%
SCROLL TYPE	:	STEP
RESPONSE	:	OFF
BACK		
< NEAR / RIGHT	▷ FORMAT CHG >	

(1) HDSDI FORMAT

PAL : 1080p25 / 720P50 / 1080i50 / 1080i59

NTSC : 1080p30 / 720P60 / 1080i60 / 1080i59

※ 상기 내역은 제품 모델 따라 변경 가능한 부분입니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SPECIAL MENU		
HDSDI FORM	:	1080p30
POWER UP	:	OFF
AUTO FLIP	:	OFF
WIPER SET	:	OFF
LIGHT MODE	:	OFF
LED TYPE	:	INFRARED
LIGHT ADJ	:	100%
SCROLL TYPE	:	STEP
RESPONSE	:	OFF
BACK		
< NEAR / RIGHT	▷ PWR UP SET >	

(2) POWER UP

POWER UP ACTION 작동 시 어떠한 기능을 수행하다 정전이나 전원이 OFF될 경우 OFF된 기능을 기억하여 전원 ON시 다시 기능을 수행 합니다.

※ 초기 공장출하 모드는 OFF.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

(3) AUTO FLIP

SPECIAL MENU		
HDSDI FORM	:	1080p30
POWER UP	:	OFF
AUTO FLIP	:	OFF
WIPER SET	:	OFF
LIGHT MODE	:	OFF
LED TYPE	:	INFRARED
LIGHT ADJ	:	100%
SCROLL TYPE	:	STEP
RESPONSE	:	OFF
BACK		
< NEAR / RIGHT	▷ AUTOFLIP >	

SPECIAL MENU		
HDSDI FORM	:	1080p30
POWER UP	:	OFF
AUTO FLIP	:	< UP FLIP >
WIPER SET	:	OFF
LIGHT MODE	:	OFF
LED TYPE	:	INFRARED
LIGHT ADJ	:	100%
SCROLL TYPE	:	STEP
RESPONSE	:	OFF
BACK		
< CHANGE	▷ UP/DN	SEL▷ NEAR >

OFF : AUTO FLIP OFF

※ 초기 공장출하 모드는 OFF.

UP FLIP 진행

* 설정시 TILT UP시 FLIP 설정 가능

SPECIAL MENU	
HDSDI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: < DN FLIP >
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< CHANGE ▷ UP/DN SEL ▷ NEAR >	

SPECIAL MENU	
HDSDI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: < U&D FLIP >
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< CHANGE ▷ UP/DN SEL ▷ NEAR >	

DN FLIP 진행

* 설정시 TILT DOWN시 FLIP 설정 가능

UP_DN FLIP 진행

* 설정시 TILT UP 및 DOWN시 FLIP 설정 가능

SPECIAL MENU	
HDSDI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ONOFF >	

(4) WIPER SET

와이퍼 기능의 사용여부를 ON/OFF 합니다.
※ 초기 공장출하 모드는 OFF.

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSDI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ TYPE >	

(5) LIGHT MODE

ON/OFF를 설정하여 수동으로 IR ON/OFF 동작을 설정합니다.

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSDI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ONOFF >	

(6) LED TYPE

제품에 적용된 LED를 설정 합니다.

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ADJUST >	

(7) LIGHT ADJ

IR 밝기를 설정 합니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ TYPE >	

(8) SCROLL TYPE

커서 진행 방법 설정

STEP : 한 STEP시만 진행

AUTO : 지속적으로 SCROLL 이동 가능

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FORM	: 1080p30
POWER UP	: OFF
AUTO FLIP	: OFF
WIPER SET	: OFF
LIGHT MODE	: OFF
LED TYPE	: INFRARED
LIGHT ADJ	: 100%
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ON/OFF >	

(9) RESPONSE TXD

Tx 통신 라인으로 고유 의 프로토콜 응답 값을 전송하는 기능입니다.

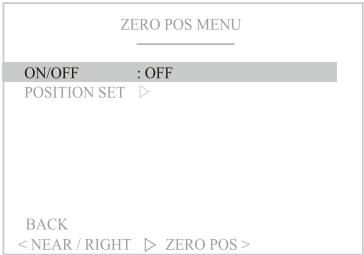
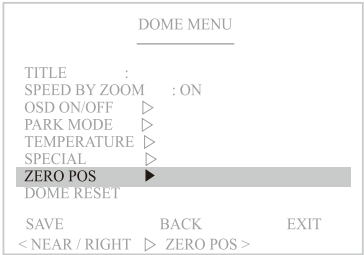
(pelco-D 5.0 EZ 프로토콜 일 때 사용 함.)

※ 초기 공장출하 모드는 OFF.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

4. 3. 7 ZERO POS 설정

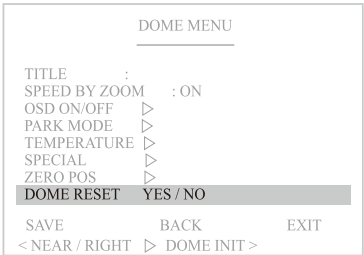


ON시 ZERO POS 변경 가능합니다.
POSITION 지정 시 000.0 / 000.0 변경

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

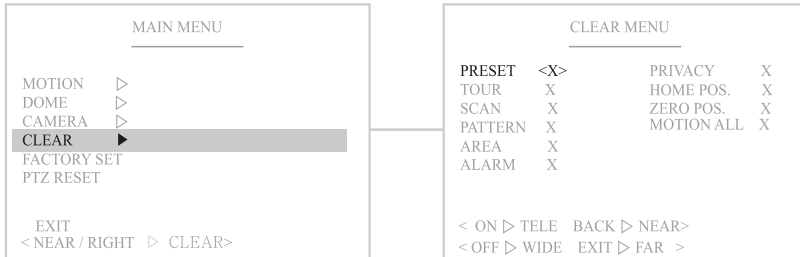
4. 3. 8 DOME RESET 설정



DOME MENU 초기화 기능입니다.

4. 4 Clear 설정

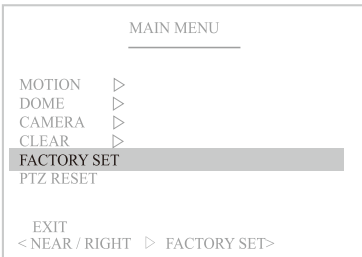
MOTION 기능에 설정되어 있는 데이터를 삭제(초기화)하는 기능입니다.



이동 : Or 선택 :

선택완료 :

4. 5 Factory set



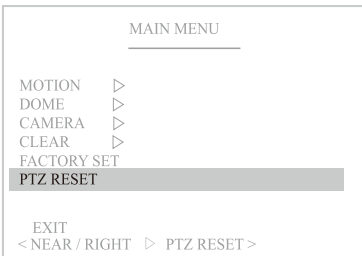
DOME, CAMERA, MOTION 세팅 전체 CLEAR 됩니다.



Factory Set 설정시 공장 출하 초기값으로 되돌아 갑니다.

본 기능 실행시 현재의 설정값은 지워지게 되므로 주의하시기 바랍니다.

4. 6 PTZ Reset



카메라 리셋 기능으로 카메라 ID, 프로토콜, 통신속도 등을 변경하기위해 dipswitch 설정을 바꾼 경우 카메라를 다시 시작해야 하는데, 이때 사용하면 편리한 기능입니다.

4.7 그 외 빠른 실행 단축키

Auto = 240 + set preset

Day = 241 + set preset

Night = 242 + set preset

Wiper On / Off Toggle = 244 + set preset

Heater On / Off Toggle = 245 + set preset

Auto Scan = 99 + set preset

PTZ Menu Open = 95 + set preset(go preset)

Fan On / Off Toggle = 250 + set preset

Camera Factory Set = 253 + set preset

Camera Rens Init = 254 + set preset

PTZ Information = 255 + set preset

5. 제품 사양

5.1 Mechanical Specifications

5.1.1 MECHANICAL

Pan	: 360° Continuous Pan, 0.1° to 90°/sec.
Pan Preset Speed	: Max.150°/sec, $\pm 0.1^\circ$ Accuracy
Tilt	: 90° to 270° tilt angle
Tilt Preset Speed	: Max.150°/sec, $\pm 0.1^\circ$ Accuracy
Weight	: Approx. 12 Kg/ Packing 15 Kg

5.1.2 ENVIRONMENTAL

Construction	: Die-casing Aluminum & "O" Ring sealed
	: All internal parts are corrosion protected epoxy powder coating
Ingress Protection	: IP66 Outdoor Application
Color	: Black
Operating Temp	: -20°C to 50°C (In continuous operation with Fan & Heater)
Storage Temp	: -30°C to 60°C
Humidity	: 0% to 90%

5.1.3 FUNCTIONS

Preset	: 255 points, less than 0.1° accuracy
Tour	: 8 programmable
Scan	: 8 scans
Pattern	: 4 patterns
Area	: 16 area
Alarm	: 1 alarm
Privacy	: 8 privacy
Flip	: UP / DOWN / UP&DOWN Flip
Address	: Up to 255 selectable ID (setting with Dip-switches)
Data Communication Control	: RS-485/ RS-422
Protocol	: Multiple Protocol
Baud rate	: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps selectable

5.1.4 ELECTRICAL

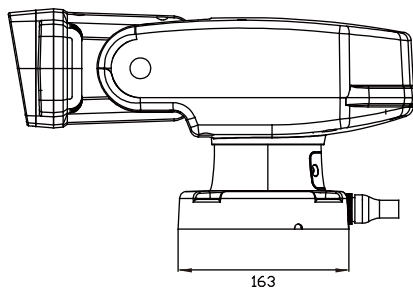
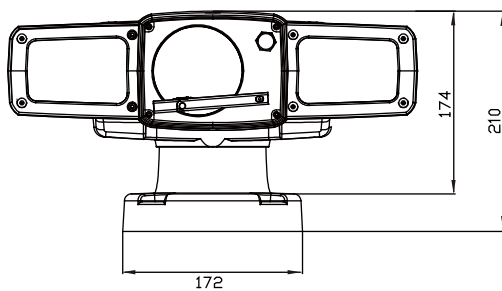
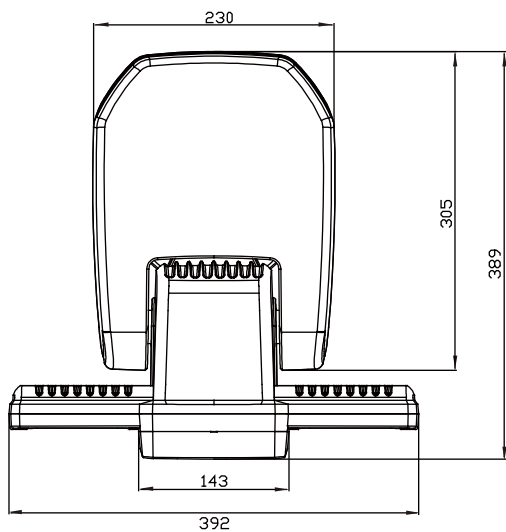
Power	: DC24V ~ DC32V
	Power adaptor included
Consumption	: Operating(3A), Max(4.0A, IR light on, Heater on)
Fan & Heater	: 10W / 3.4W

* Fan/Heater 동작온도의 공장출하치는 설치환경에 따라 변경이 필요할 수 있습니다.

5. 2 LED Specification

	Infra Red LED	White LED
Light Distance	200 m(Manual focusing)	
LED	Super IR LED 30 EA (OSRAM 870n) with Lens 12°	Super White LED 30EA (OSRAM 870n) with Lens 12°

6. 제품외관도(mm)



Camera OSD Manual

- 제품을 사용하거나 설치하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.

목차

1. 카메라 설정

1. 1	ZOOM MODE	3p.
1. 2	FOCUS MODE	4p.
1. 3	WHITE BALANCE	5p.
1. 4	AUTO EXPOSURE	6p.
1. 5	WDR MODE	7p.
1. 6	STABILIZER	8p.
1. 7	SPECIAL	10p.
1. 8	CAMERA RESET	10p.

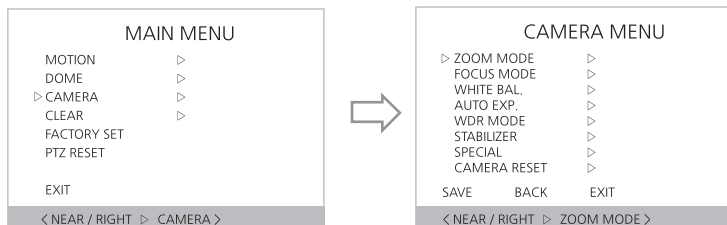
2. 카메라 사양

2. 1	20x 카메라	11p.
2. 2	30x 카메라	12p.
2. 3	36x 카메라	16p.

* 이 매뉴얼의 내용은 제품개선을 위하여 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

1. 카메라 설정

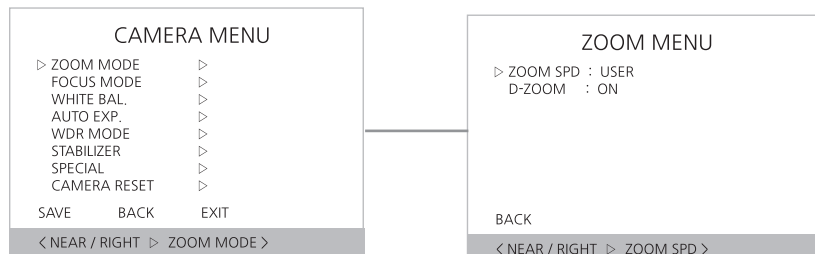
카메라 메뉴 부분은 카메라의 업그레이드 및 지속적 품질 개선을 위해 변경될 수 있습니다. 카메라 메뉴 변경시에는 추가 삽자를 통해 설명될 수도 있으니, 카메라 버전과 매뉴얼을 확인해 주십시오.



CAMERA MENU 기능

- 초점, 거리 조절, 색상, 밝기의 CAMERA 전반적인 모든 기능을 사용자에게 맞게 기능을 설정 하는 MENU입니다.

1. 1 ZOOM MODE



(1) ZOOM SPD 설정

사용자에게 맞게 ZOOM SPD를 단계별로 조정하며, D-ZOOM(Digital Zoom) 또한 사용 여부를 결정하는 기능입니다. (0 ~ 7단계, USER는 기본 속도)

(2) D-ZOOM 설정

ON : D-ZOOM 동작, OFF : D-ZOOM 동작 무

1. 2 FOCUS MODE



사물의 초점을 잡아주는 기능입니다.

(1) FOCUS SPD 설정

FOCUS SPEED를 설정하는 기능입니다.(0 ~ 7단계, USER는 기본 속도)

(2) FOCUS MODE 설정

FOCUS MODE를 원하는 위치에 놓고 설정합니다.(AUTO, MANUAL, ONE PUSH, INFINITY)

AUTO : 자동 초점 기능입니다.

MANUAL : 사용자가 NEAR, FAR 키를 동작하여 초점을 잡는다.

ONEPUSH : 원하는 지점을 지속적으로 포커스로 고정하기 위한 기능입니다.

INFINITY : 포커스 거리를 무한설정으로 두는 상태를 말합니다.

(3) NEAR LIMIT 설정

1.0 CM ~ OVERINF 까지 초점 거리를 지정 할 수 있습니다.

(4) AF MODE 설정

자동 초점 기능시 MODE를 설정합니다. (NORMAL, ZOOM, INTERVAL)

AF MODE는 FOCUS MODE 중 AUTO MODE에서만 작동하는 기능입니다.

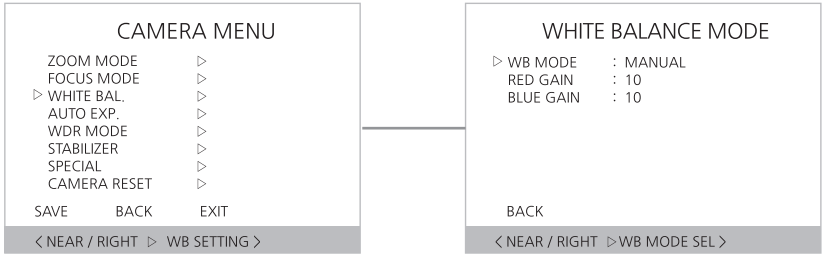
NORMAL : 영상에 변화가 있는 경우 자동으로 AF 작동

ZOOM : Zoom이 가변 되었을 경우에만 AF 작동

※ ZOOM 기능은 모델별로 다를 수 있습니다.

INTERVAL : 정해진 시간 만큼 AF와 AF STOP 동작을 주기적으로 반복

1. 3 WHITE BALANCE



WB MODE 설정에 따라 색상을 조절하는 기능입니다.

(1) WB MODE 설정

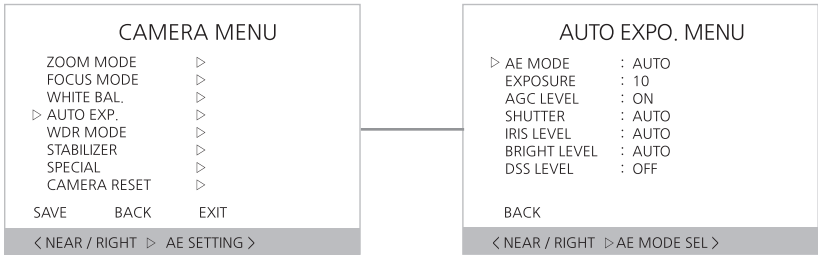
WB MODE 설정합니다.(AUTO, ONEPUSH, MANUAL, INDOOR, OUTDOOR)

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

(2) WB MANUAL MODE 설정

색상 LEVEL을 조절 하는 기능입니다.(RED, BLUE : 01~ 20, 기본값 10)

1. 4 AUTO EXPOSURE



카메라에 들어오는 빛의 양을 조절하여 선명한 화면을 볼 수 있도록 설정 하는 기능입니다.

(1) AE MODE 설정

빛의 노출 정도에 따라 AUTO, MANUAL, IRIS, SHUTTER, BRIGHT의 메뉴를 선택하여 최적의 화면으로 만드는 기능입니다.

(2) EXPO MODE 설정

노출 보정 설정 기능입니다. (00 ~ 20)

(3) AGC LEVEL 설정

AE MODE에서 AUTO/ IRIS로 변경 한 후 AGC LEVEL을 설정합니다.(00 ~ 10)
AGC 연동 상태에서 영상이 포화되지 않는 범위 내에서 레벨 조절됩니다.

(4) SHUTTER 설정

AE MODE에서 SHUTTER로 변경 한 후 SHUTTER SPEED 값을 지정 합니다.
(1/8 ~ 1/60000)

(5) IRIS LEVEL 설정

AE MODE에서 IRIS로 변경 한 후 IRIS LEVEL 값을 설정합니다.(00 ~ 13)

(6) BRIGHT LEVEL 설정

AE MODE에서 BRIGHT 변경 한 후 Bright LEVEL을 변경합니다.(00 ~ 23)

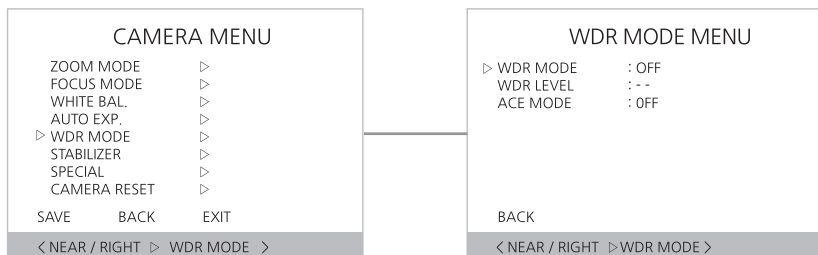
(7) DSS LEVEL 설정

디지털 셔터 속도 조절 기능입니다.

- x2 / x4 / x8 / x16 / x32 (/x64 : 60/50 fps 모드 사용)

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

1. 5 WDR MODE



WDR(Wide Dynamic Range) : 역광 보정 기능을 설정합니다.

(1) WDR MODE 설정

WDR ON, OFF 설정합니다.

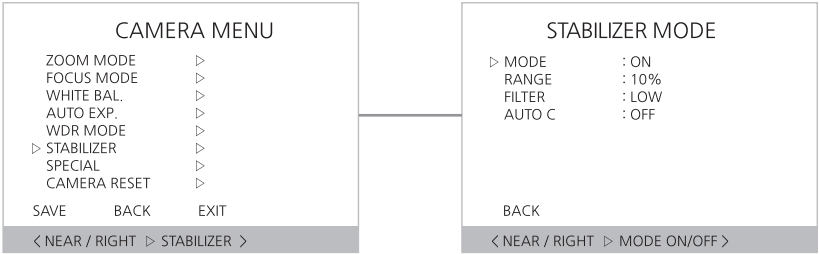
(2) WDR LEVEL 설정

WDR LEVEL을 설정합니다.(00~04)

(3) ACE MODE 설정

ACE ON, OFF 설정합니다.

1. 6 STABILIZER



디지털 영상 떨림 보정 모드를 선택합니다.

(1) STABILIZER MODE 설정

STABILIZER MODE를 설정합니다.(ON/OFF)

(2) RANGE 설정

영상 보정 범위를 설정합니다.(10%, 20%, 30%)

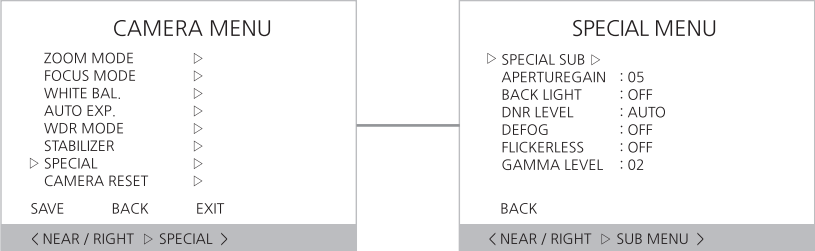
(3) FILTER 설정

DIS 기능 민감도를 설정합니다.(LOW, MIDDLE, HIGH)

(4) AUTO C 설정

자동 화면 중심 유지 모드를 설정합니다. (OFF, HALF, FULL)

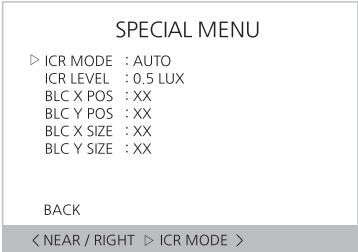
1. 7 SPECIAL



(1) SPECIAL SUB 설정

ICR MODE 설정
AUTO, DAY, NIGHT을 설정하여 IR 동작을 지정 합니다.

ICR LEVEL 설정
ICR 조도 값을 설정합니다. (0.5~20.0 lux)



* BLC 설정 시 BACK LIGHT를 ON으로 설정해야 합니다. (Camera Menu->Special Menu->BACK LIGHT : ON)

BLC X POS 설정
BLC X POSION 영역을 설정합니다.(기본 값 : 06, 변화 값 : 0 ~ 19)

BLC Y POS설정
BLC Y POSION 영역을 설정합니다.(기본 값 : 05, 변화 값 : 0 ~ 18)

BLC X SIZE 설정
BLC X SIZE 영역을 설정합니다.(기본 값 : 07, 변화 값 : 0 ~ 19)

BLC Y SIZE 설정
BLC Y SIZE 영역을 설정합니다.(기본 값 : 06, 변화 값 : 0 ~ 19)

(2) APERTURE GAIN 설정

영상 선명도를 설정하는 기능입니다.

(3) BACK LIGHT 설정

어두운 환경을 밝게 선택하는 기능입니다.

(4) DNR LEVEL 설정

AUTO, LEV1, LEV2, LEV3, OFF 설정하는 기능입니다.

(5) DEFOG 설정

안개 제거 기능으로 ON / OFF를 설정하여 화면을 보다 더 선명하게 보정해주는 기능입니다.

(6) FLICKERLESS 설정

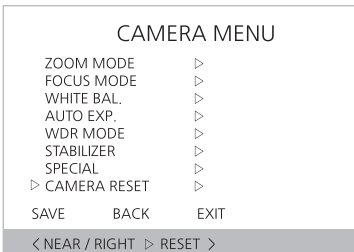
전원주파수가 다른지역(50Hz/60Hz)에서 화면 떨림이 발생한 경우 선택하여 보정하는 기능입니다.

(7) GAMMA LEVEL 설정

GAMMA LEVEL을 설정합니다.(0~3)

기본값은 모델별로 다릅니다.

1. 8 CAMERA RESET



CAMERA MENU에 설정되어진 기능을 초기화하는 기능입니다.

2. 카메라 사양

2.1 20x 카메라

Image Sensor	1/2.8" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	1945 (H) x 1109 (V) = 2.16M pixels
Active pixels	1937 (H) x 1097 (V) = 2.12M pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
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, 78dB) : 0.01 lux , BW(1/30s, 78dB) : 0.001lux
	Color DSS(1/1s, 78dB) : 0.001 lux , BW DSS(1/1s, 78dB) : 0.0001 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS)
	Analog SD : VBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	20x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 20x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 5.2 mm ~ 104 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F3.5 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.5 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/60,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x (/64x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	AUTO / One Push / Manual / Indoor / Outdoor
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

2.2 30x 카메라

Image Sensor	1/2.86" Panasonic CMOS Sensor
Total Pixels	1956 (H) x 1266 (V) = 2.48M Pixels
Active pixels	1944 (H) x 1092 (V) = 2.12M Pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
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) : 0.5 lux , BW(1/30s) : 0.1lux
	Color DSS(1/7.5s) : 0.125 lux , BW DSS(1/7.5s) : 0.025 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS)
	Analog SD : VBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	30x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 30x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 4.3 mm ~ 129.0 mm
Aperture Ratio	F1.6 (wide) ~ F5.0 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.0 / 3.0 / 6.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x (/ 8x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	AUTO / One Push / Manual / Indoor / Outdoor
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

Image Sensor	1/1.9" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	1,952(H) x 1,241(V) = 2.42M Pixels
Active pixels	1,937(H) x 1,097(V) = 2.12M Pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1080p/30(25)fps, 1080p/60(50)fps(Optional), 720p/30(25)fps, 720p/60(50)fps Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s) : 0.15 lux , BW(1/30s) : 0.01 lux Color DSS(1/7.5s) : 0.0375 lux , BW DSS(1/7.5s) : 0.002 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS) Analog SD : VBS(without WDR)
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	30x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 30x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 180.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.3 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x (/ 8x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	AUTO / One Push / Manual / Indoor / Outdoor
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps(Optional) / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

Image Sensor	1/2" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	1,952(H) x 1,113(V) = 2.17M pixels
Active pixels	1,937(H) x 1,097(V) = 2.12M pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1080p/30(25)fps, 1080p/60(50)fps(Optional), 720p/30(25)fps, 720p/60(50)fps Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s, 77.7dB) : 0.01 lux , BW(1/30s, 77.7dB) : 0.002lux Color DSS(1/1s, 77.7dB) : 0.001 lux , BW DSS(1/1s, 77.7dB) : 0.0002 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS) Analog SD : VBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	30x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 30x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 180.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/60,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x (/64x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor / Auto-Ext
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	Digital : 1080p/30(25)fps, 1080p/60(50)fps(Optional), 720p/30(25)fps, 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

Image Sensor	1/1.8" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	3,096(H) x 2,094(V) = 6.48M pixels
Active pixels	3,089(H) x 1,744(V) = 5.39M pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1440p 30(25)fps(Optional), 1080p 30(25)fps, 720p 30(25)fps Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s, 51dB) : 0.2 lux , BW(1/30s, 51dB) : 0.05lux Color DSS(1/1s, 51dB) : 0.02 lux , BW DSS(1/1s, 51dB) : 0.005 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS) Analog : CVBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	30x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 30x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 180.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor / Auto-Ext
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1440p30(25)fps(Optional) / 1080p30(25)fps / 720p30(25)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

2.3 36x 카메라

Image Sensor	1/1.9" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	1,952(H) x 1,241(V) = 2.42M Pixels
Active pixels	1,937(H) x 1,097(V) = 2.12M Pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1080p/30(25)fps, 1080p/60(50)fps(Optional), 720p/30(25)fps, 720p/60(50)fps Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s) : 0.15 lux , BW(1/30s) : 0.01 lux Color DSS(1/7.5s) : 0.0375 lux , BW DSS(1/7.5s) : 0.002 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS) Analog SD : VBS(without WDR)
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	36x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 36x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 216.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push / 1 ~ 10Day
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x (/ 8x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	AUTO / One Push / Manual / Indoor / Outdoor
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps(Optional) / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

Image Sensor	1/2" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	1,952(H) x 1,113(V) = 2.17M Pixels
Active pixels	1,937(H) x 1,097(V) = 2.12M Pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1080p/30(25)fps, 1080p/60(50)fps(Optional), 720p/30(25)fps, 720p/60(50)fps Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s) : 0.01 lux , BW(1/30s) : 0.002 lux Color DSS(1/1s) : 0.001 lux , BW DSS(1/1s) : 0.0002 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS) Analog SD : VBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	36x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 36x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 216.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/60,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x (/64x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor / Auto-Ext
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps(Optional) / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

Image Sensor	1/1.8" Sony CMOS Sensor
Total Pixels	3,096(H) x 2,094(V) = 6.48M pixels
Active pixels	3,089(H) x 1,744(V) = 5.39M pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1440p 30(25)fps(Optional), 1080p 30(25)fps, 720p 30(25)fps
	Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s, 51dB) : 0.2 lux , BW(1/30s, 51dB) : 0.05lux
	Color DSS(1/1s, 51dB) : 0.02 lux , BW DSS(1/1s, 51dB) : 0.005 lux
Video Output	HD : Digital(LVDS)
	Analog : CVBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	36x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 36x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 6.0 mm ~ 216.0 mm
Aperture Ratio	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.5 / 3.0 / 5.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	Auto / One Push / Manual / Indoor / Outdoor / Auto-Ext
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1440p30(25)fps(Optional) / 1080p30(25)fps / 720p30(25)fps

* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.