

사용설명서

FULL HD MEGA-PIXEL RUGGED IR PTZ CAMERA



제품을 설치하거나 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.

목차

1. 경고 및 주의	3p.
1. 1 경고 주의 표시 내용	3p.
1. 2 사용 및 설치상의 주의점	3p.
2. 제품의 특징	4p.
3. 제품 설정 및 설치	5p.
3. 1 제품의 구성	5p.
3. 2 통신 DIP 스위치 설정	6p.
3. 3 케이블 연결	8p.
3. 4 설치 방법	9p.
3. 5 시스템 연결도	12p.
4. 주요기능 설명	13p.
4. 1 초기 동작	13p.
4. 2 기능 설명	13p.
4. 3 Motion 설정	13p.
4. 4 Dome 설정	34p.
4. 5 Clear 설정	41p.
4. 6 Factory set 설정	41p.
4. 7 PTZ Reset 설정	41p.
5. 제품 사양	42p.
6. 제품 외형도	44p.
6. 1 기본 모델	44p.
6. 2 차량용 브라켓 (옵션)	45p.

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

특수 목적 카메라(차량, 산업용)

충격에 강한 알루미늄 다이 캐스팅 재질로 구성되어 특수환경에서 사용할 수 있도록 제조되었습니다.

Auto-Focus 기능의 20배 광학 줌 렌즈

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

360° 끊임없는 팬 회전, 15°~270° 틸트 각도

케이블에 구애 받지 않고 한 방향으로 끝없이 회전할 수 있는 슬립 링을 적용하여 끊임없는 팬 회전이 가능하며, 최대 100°/sec 팬 속도로 빠르게 동작합니다. 또한 틸트의 경우 15°까지 구현될 수 있도록 설계되어 더 폭 넓은 공간에서의 영상 구현이 가능합니다.

다양한 자동 기능

- Preset : 최대 255 Preset 설정
- Tour : 최대 8 Tour 설정
- Group : 최대 6 Group 설정
- Scan : 최대 8 Scan 설정
- Pattern : 최대 4 Pattern 설정
- Alarm : 최대 2 Alarm 설정
- Area : 최대 16 Area 설정
- Park Action : 사용자가 설정한 시간만큼 조작을 하지 않았을 때 자동으로 이전 설정 위치로 이동하는 기능이 내장되어 있습니다.

Fan & Heater 내장

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

OSD(On Screen Display)

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

오토 플립 기능

지면과 수직인 각도에 카메라가 위치할 경우, 자동적으로 카메라가 180° 빠르게 회전하여 정위치의 영상을 제공합니다.

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.

IR LED 기능

기본 사양으로 12개의 IR LED가 탑재된 이 제품은 저조도시 선명한 영상을 제공합니다.

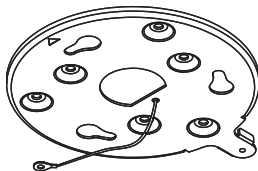
True Day & Night (ICR)

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

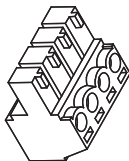
3. 제품 설정 및 설치

3.1 제품의 구성

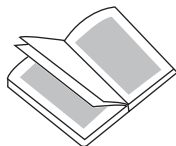
설치용 브라켓



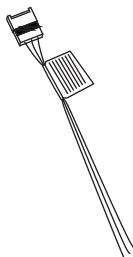
통신터미널 4핀 단자



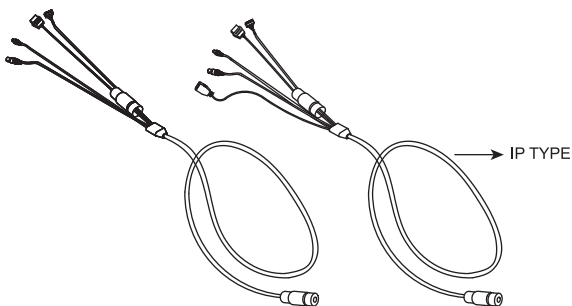
사용설명서



알람 케이블



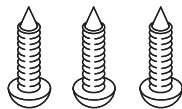
메인 케이블



스크류



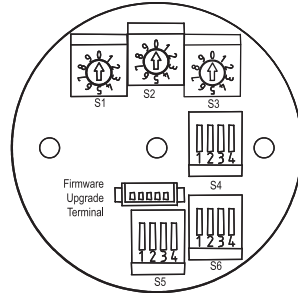
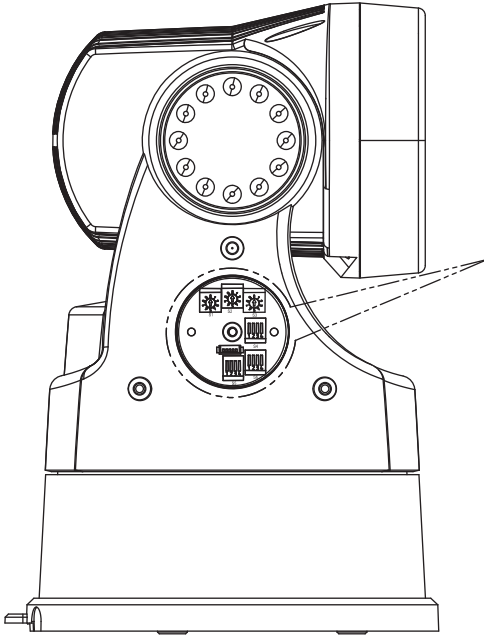
1. BH 3 x 6 (설치용 브라켓과 카메라 고정용)
2. TH 3 x 6 (안전 케이블 고정용)



8 x 38 (설치용 브라켓 고정용)

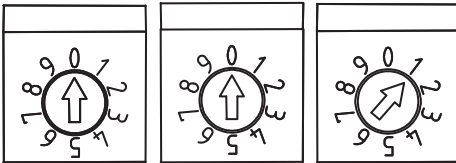
3.2 통신 DIP 스위치 설정

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



카메라 설정 DIP 스위치

Camera ID 세팅(ADDRESS)



S1

S2

S3

S1 : 100의자리 ID

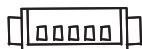
S2 : 10의자리 ID

S3 : 1의자리 ID

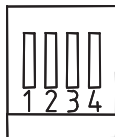
예) S1=0, S2=0, S3=1

Address = 001

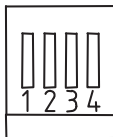
DIP 스위치



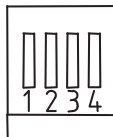
Firmware
Upgrade
Terminal



S4



S6



S5

S4		
PROTOCOL	1	2
PELCO D	OFF	OFF
PELCO P	OFF	ON
WTX	ON	OFF
EZ P	ON	ON

S4	
V TYPE	3
NTSC	OFF
PAL	ON

S4	
IP SEL	4
OFF	OFF
ON	ON

S6			
BAUDRATE	1	2	3
2400	OFF	OFF	OFF
4800	OFF	OFF	ON
9600	OFF	ON	OFF
19200	OFF	ON	ON
38400	ON	OFF	OFF
57600	ON	OFF	ON
115200	ON	ON	OFF
NC	ON	ON	ON

S6	
RS MODE	4
RS422	OFF
RS485	ON

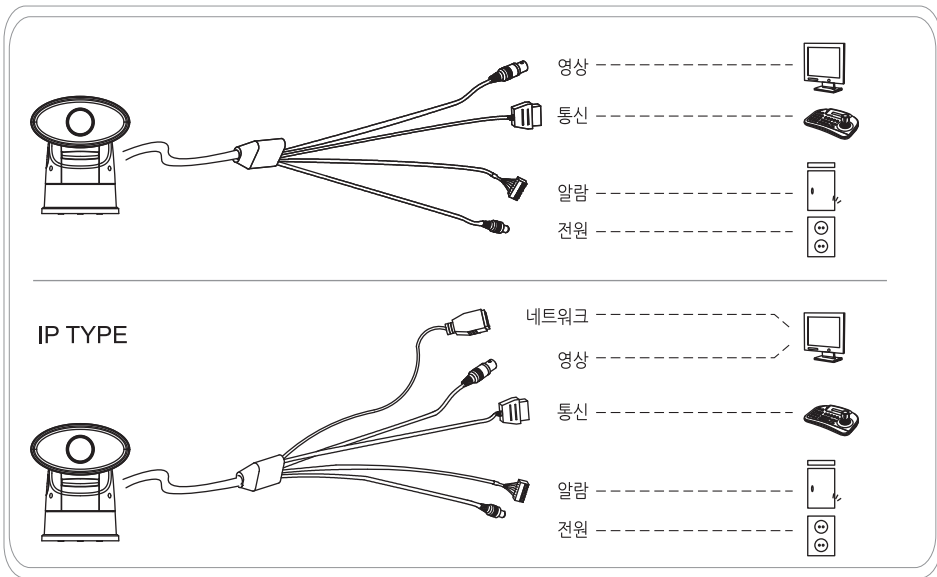
S5	
INSTALL TYPE	1
TOP	OFF
BOTTOM	ON

S5	
RS LOOP	2
OFF	OFF
ON	ON

S6	
WTX-2000S	4
ON	ON
OFF	OFF

3.3 케이블 연결

3.3.1 케이블 기본 구성



3.3.2 영상 케이블 연결

영상케이블 커넥터(BNC)를 모니터나 DVR의 영상 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 연결 합니다. RS-422 의 경우 : 외부 data 네 가닥 선을 Dome의 RXA / RXB / TXA / TXB에 연결 합니다.

3.3.4 알람연결

외부에 연결된 알람 센서의 시그널 (최대 2개)을 받으면 동작하게 됩니다.

아래의 설명대로 케이블을 연결합니다.

Ground : 갈색라인 / Alarm 1 : 검정라인 + 갈색라인 / Alarm 2 : 빨강라인 + 갈색라인

3.3.5 전원연결

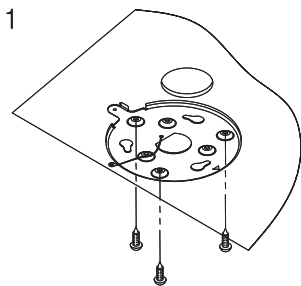
위에서 설명한 영상/통신/알림 케이블을 모두 연결한 후에 전원케이블을 연결하십시오.

이 카메라의 전원은 DC12V~24V 입니다.

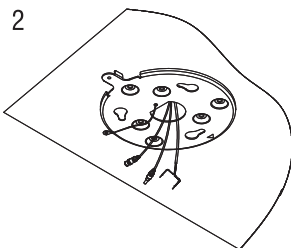
반드시 인증을 받은 Class 2 아답터를 사용하십시오.

3.4 설치 방법

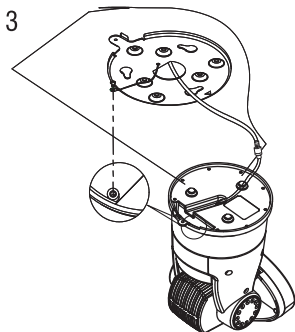
본 카메라는 반드시 전문 시공자에 의해 설치 되어야 하며 아래 순서에 의해 설치됩니다.



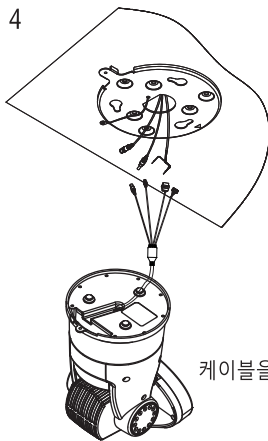
천장에 홀을 뚫은 후 설치용 브라켓을 천장에 고정시킨다.



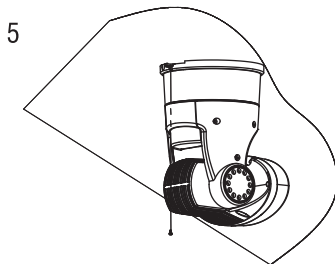
부착할 곳에 케이블을 빼놓는다.



브라켓의 안전고리를 조립부속에 들어있는 스크류 (TH 3x6)를 이용하여 베이스 안쪽 보스에 고정하여 안전고리를 연결한다.

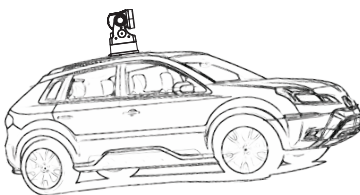


케이블을 연결한다.



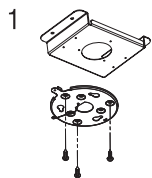
설치용 브라켓에 본체를 고정한 후 조립부속에 들어 있는 스크류(BH 3x6)를 조여 풀리지 않게 한다.



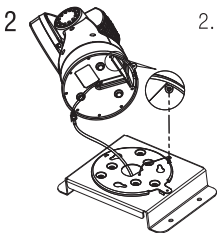


3.4.1 차량용 브라켓 설치방법 (VB1)

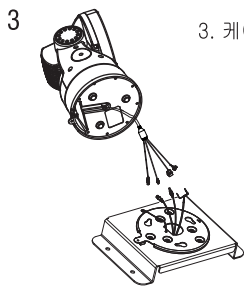
1. 포장박스 안에 들어 있는 차량용 베이스 브라켓을 차량의 원하는 위치에 고정시키고, 같이 들어있는 천장형 브라켓을 조립 부품 M4*8 SUS 스크류로 고정 시킨다.



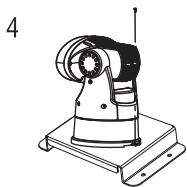
2. 브라켓의 안전고리를 조립부속에 들어있는 스크류(TH 3x6)를 이용하여 베이스 안쪽 보스에 고정하여 안전고리를 연결한다.



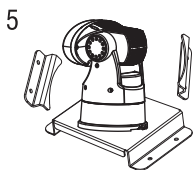
3. 케이블을 베이스플레이트 밖으로 꺼내서 카메라와 연결한다. (<---그림 참조)



4. 본체를 천장형 브라켓에 고정한 후 조립부속에 들어 있는 스크류(PH 3x6 SUS)를 조여 풀리지 않게 한다.

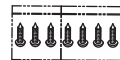


5. 가이드 브라켓을 양쪽으로 부착하여 카메라를 안전하게 고정한다. (스크류M 4x8사용)



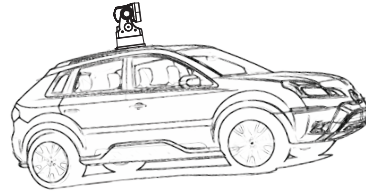
(PH M3x6 SUS 1EA)

(TH M3x6 SUS 1EA)



(M4x8 SUS 7EA)

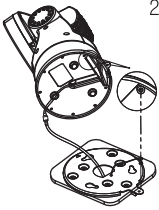
3.4.2 차량용 브라켓 설치방법 (VB2)



1. 포장박스 안에 들어 있는 차량용 베이스 브라켓을 차량의 원하는 위치에 고정시키고, 같이 들어있는 천장형 브라켓을 조립 부속품 M4*8 TH SUS 스크류로 고정 시킨다.



2. 브라켓의 안전고리를 조립부속에 들어있는 스크류(TH 3x6)를 이용하여 베이스 안쪽 보스에 고정하여 안전고리를 연결한다.



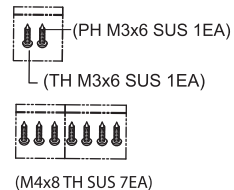
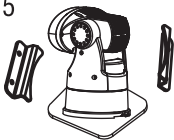
3. 케이블을 베이스플레이트 밖으로 꺼내서 카메라와 연결한다.(<--- 그림 참조)



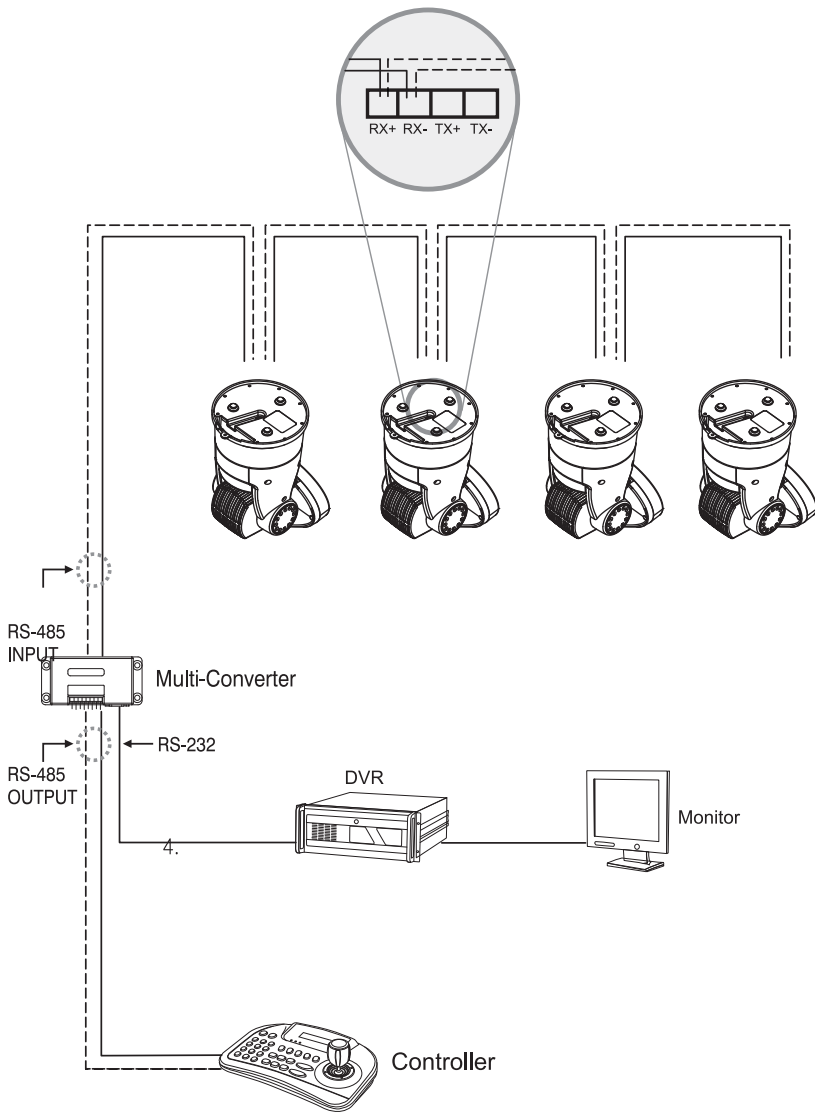
4. 본체를 천장형 브라켓에 고정한 후 조립부속에 들어 있는 스크류(PH 3x6 SUS)를 조여 풀리지 않게 한다.



5. 가이드 브라켓을 양쪽으로 부착하여 카메라를 안전하게 고정한다.
(스크류M4x8 TH/M4 SPRING W/S사용)



3.5 시스템 연결도



4. 주요 기능 설명

4.1 초기화면

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

```

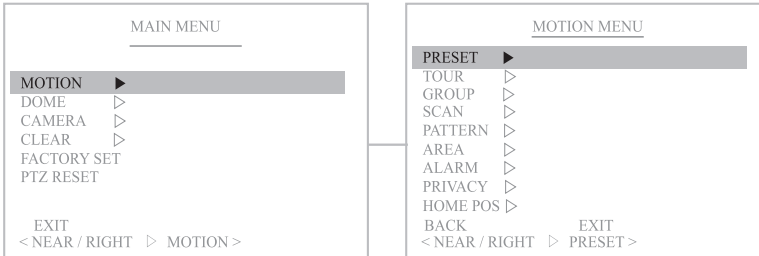
INITIALIZE
PTZ ID      : 001
VERSION     : X. XX
D-OUTPUT    : 1080p30/NTSC

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

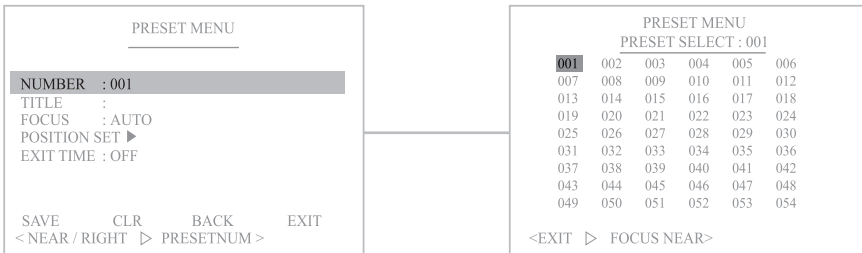


Preset 기능은 PTZ 카메라의 대표적인 기능으로 키보드 컨트롤러 실행 시 저장된 Preset의 팬, 틸트, 줌 특정 좌표값으로 자동 이동하는 기능입니다.
최대 255개까지 Preset을 저장할 수 있습니다.

(1) Preset 번호 설정

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

이동 :  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

NUMBER : 001
TITLE :
 FOCUS : AUTO
 POSITION SET ▶
 EXIT TIME : OFF

SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT > TITLE >

PRESET 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) Preset 설정을 위한 focus모드 선택

① Focus 항목 선택



② Focus 메뉴 위치 선택



PRESET MENU

NUMBER : 001
 TITLE :
FOCUS : AUTO
 POSITION SET ▶
 EXIT TIME : OFF

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



② 희망 위치 선택



③ NEAR 버튼을 누름



PRESET MENU

NUMBER : 001
 TITLE :
 FOCUS : AUTO
POSITION SET ▶
 EXIT TIME : OFF

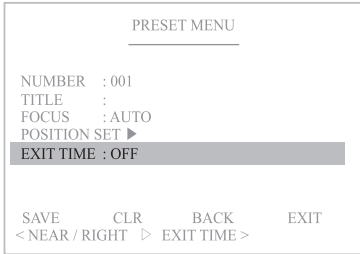
SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT > PRESET POSITION >

PRESET POSITION

POSITION : 000.0 000.0

< EXIT > FOCUS NEAR >

(5) EXIT TIME 설정 방법

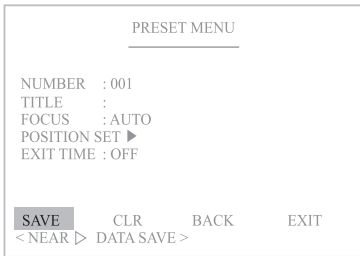


PRESET 동작이 완료된 이후에 PRESET MODE에서 빠져나오는 시간을 설정합니다.

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

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 



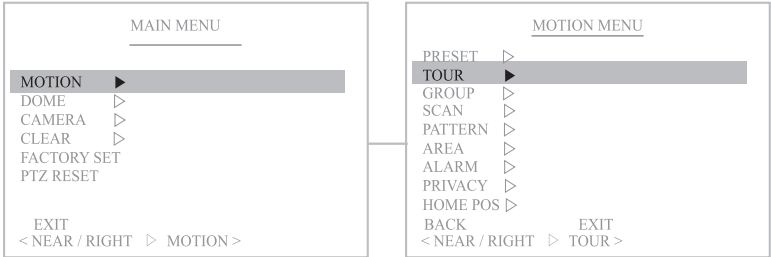
(6) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(7) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(8) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(9) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4.2.2 Tour



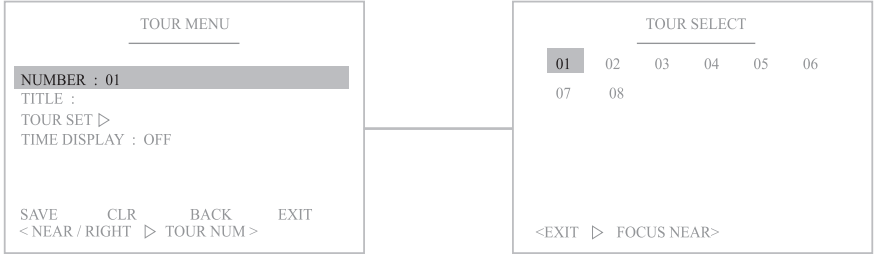
Tour 기능은 저장된 여러 개의 Preset을 선택하여 순서대로 작동하게 할 수 있는 기능으로, 각각 Preset마다의 속도(1~63 step)와 정지시간(1~99sec)의 선택이 가능합니다. 최대 8개의 Tour를 저장할 수 있습니다.

(※ 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 : 선택 : or 삭제 : or

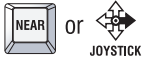
Tour 실행 화면에 표시되는 Tour의 TITLE 을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



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	<XXX>	XX	XX
02	XXX	XX	XX
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 : 001

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) 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 : or 선택 :

선택완료 :

TOUR MENU

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

SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR > DATA SAVE >

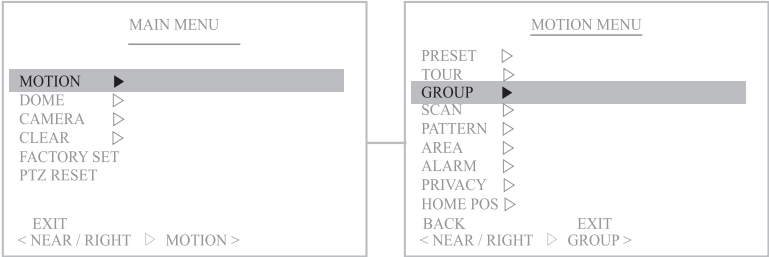
(5) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(6) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(7) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(8) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 3 GROUP

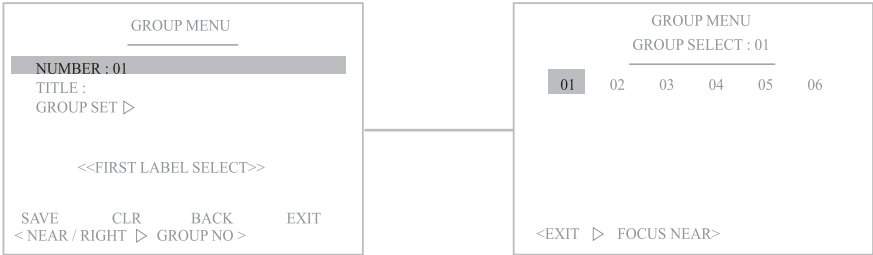


GROUP 설정 : 최대 6개의 Group을 호출하여 내장된 TOUR를 순서대로 호출 및 감시할 수 있습니다.

(1) GROUP 번호 설정

G01 : 설정된 Group 번호 / 01 : 설정 안된 Group 번호
1~6번까지 그룹 설정합니다.

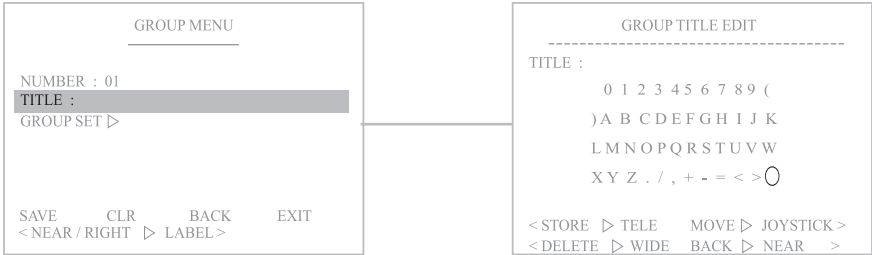
이동 :  JOYSTICK 선택 : 



(2) GROUP 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

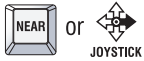
GROUP 실행 화면에 표시되는 GROUP의 Title 을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



Title 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) GROUP SET 설정

① GROUP SET 항목 설정



GROUP MENU	
GROUP NO : 01	
TITLE :	
GROUP SET ▶	
SAVE CLR BACK EXIT < NEAR / RIGHT ▷ GROUP EDIT >	

② TOUR 번호 선택, 삭제



GROUP EDIT (01)	
NO	TOUR
01	<XXX>
02	XXX
03	XXX
04	XXX
05	XXX
06	XXX
<SEL & NEAR PRESET & LEFT> <SEL & NEAR DELETE & WIDE>	

③ 완료 후 NEAR 버튼 누름



GROUP MENU						
TOUR SELECT : 01						
01	02	03	04	05	06	
07	08					
<SEL ▷ NEAR / MOVE ▷ JOYSTICK >						

- GROUP EDIT : 1~6번까지 TOUR를 설정합니다.

GROUP MENU	
GROUP NO : 01	
TITLE :	
GROUP SET ▷	
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR ▷ DATA SAVE >	

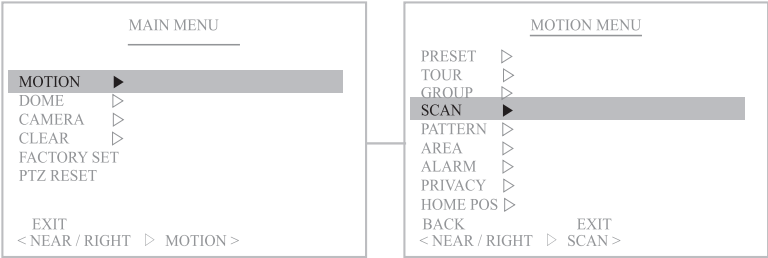
(4) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(5) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(6) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(7) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 4 Scan

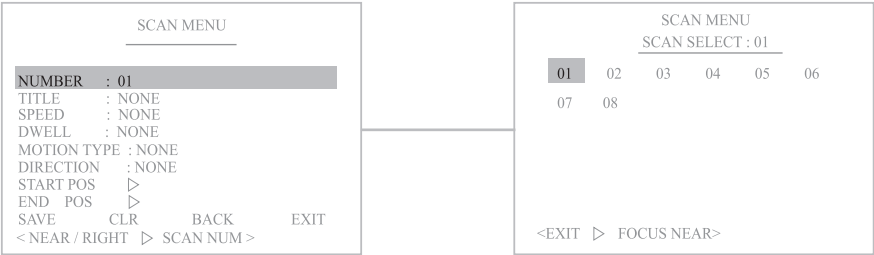


Scan 기능은 두 지점의 위치를 좌우로 왕복하여 감시하는 기능 입니다. 두 지점 왕복시 속도 조절(1~63 step)이 가능하며 8개의 Scan을 저장할 수 있습니다.

(1) Scan 번호 설정

S01 : 설정된 Scan 번호 / 01 : 설정 안된 Scan 번호

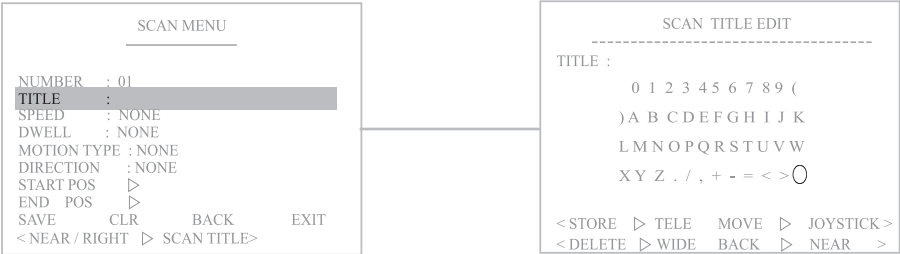
이동 :  JOYSTICK 선택 : 



(2) Scan TITLE 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

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



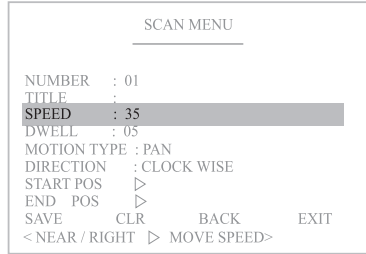
TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

(3) Scan 속도 설정

Increase :  or  JOYSTICK

Decrease :  or  JOYSTICK

동작속도는 1~63 단계로 조절할 수 있습니다.

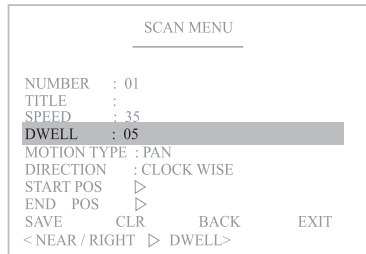


(4) Dwell Time 설정

Increase :  or  JOYSTICK

Decrease :  or  JOYSTICK

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



(5) Motion Type

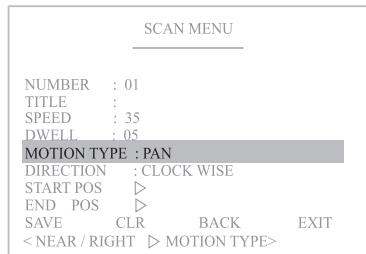
PAN/TILT 방향을 설정합니다.

PAN 설정 시 지정된 좌표 값 에서 PAN 만 SCAN 진행

TILT 설정 시 지정된 좌표 값 에서 TILT 만 SCAN 진행

이동 :  JOYSTICK or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 



(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.

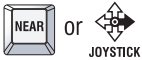
이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: 35
DWELL	: 05
MOTION TYPE : PAN	
DIRECTION	: CLOCK WISE
START POS	▷
END POS	▷
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ DIRECTION >	

(7) Scan 시작 위치 설정

① START POSITION 선택



② 위치 선택



③ NEAR 버튼 누름



SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: 35
DWELL	: 05
MOTION TYPE : PAN	
DIRECTION	: CLOCK WISE
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



SCAN MENU	
NUMBER	: 01
TITLE	:
SPEED	: 35
DWELL	: 05
MOTION TYPE : PAN	
DIRECTION	: CLOCK WISE
START POS	▷
END POS	▷
SAVE	CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ END POS >	

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

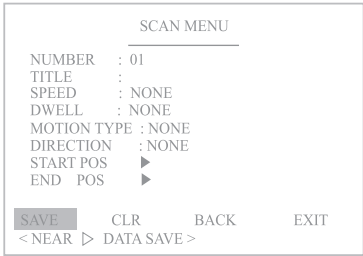
Motion Type : PAN인 경우 PAN만 이동 가능합니다.
TILT인 경우 TILT만 이동 가능합니다.

(9) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

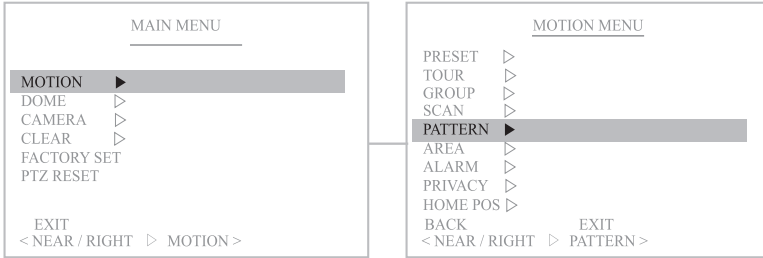
(10) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(11) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(12) "EXIT": 메뉴에서 빠져 나갑니다.



4.2.5 Pattern



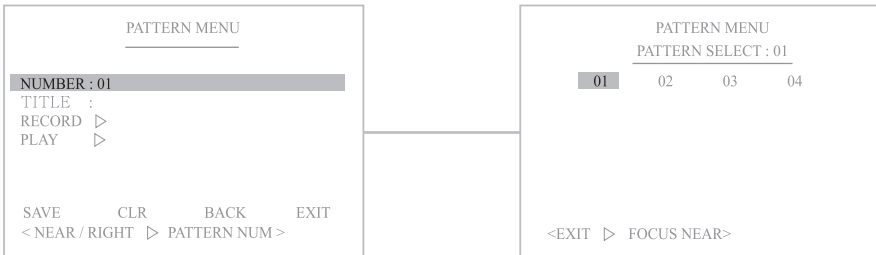
Pattern 기능은 사용자가 Pan, Tilt, Zoom 동작시킨 패턴을 저장하여, 키보드 컨트롤러로 실행 시 저장 패턴을 자동 실행하는 기능입니다.

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

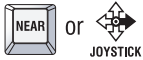
Pattern 실행 화면에 표시되는 Pattern의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



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 > 000.0, 000.0

(4) 녹화된 Pattern 내용 확인

PATTERN MENU

NUMBER : 01
 TITLE :
 RECORD ▷
 PLAY ▶

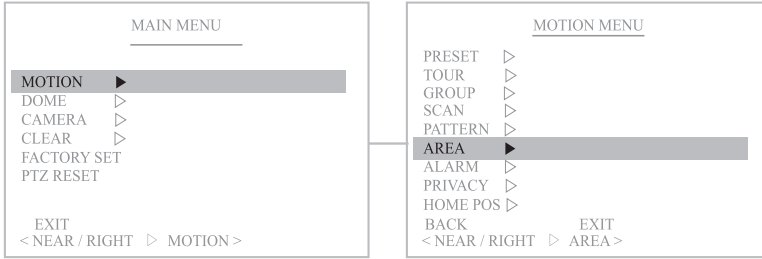
SAVE CLR BACK EXIT
 < NEAR / RIGHT ▷ PLAY >

PATTERN PLAY

< NEAR ▷ EXIT >

- (5) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.
- (6) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.
- (7) "BACK" : 전단계로 이동합니다.
- (8) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

4. 2. 6 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 :  JOYSTICK 선택 : 



(2) Area 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK 선택 :  or  JOYSTICK 삭제 :  or  JOYSTICK

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 >

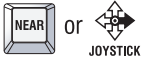
C_Clock WISE 설정시 시계 반대 방향으로 표시
Clock WISE 설정시 시계 방향으로 표시

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 >

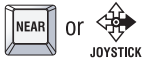
AREA START PAN POSITION

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

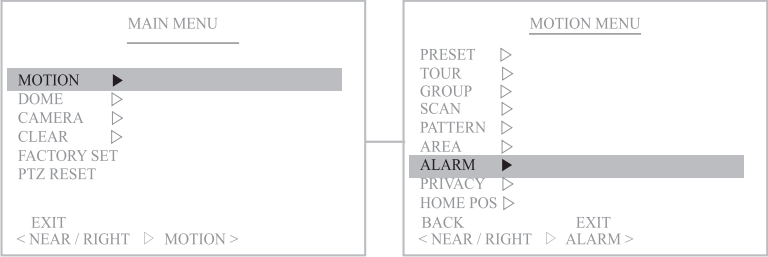
S PAN POS. ▷

E PAN POS. ▷

SAVE CLR BACK EXIT

< NEAR ▷ DATA SAVE >

4. 2. 7 Alarm

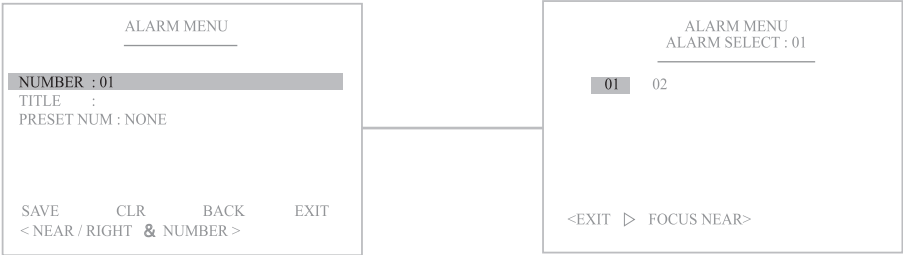


Alarm 기능은 외부 센서로부터 신호를 받아 Alarm을 감지하여 설정되어있는 Preset Position으로 자동 이동하는 기능입니다. 2개의 Alarm을 저장할 수 있습니다.

(1) Alarm 번호 설정

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

이동 : 선택 :



(2) Alarm 타이틀 설정

이동 : 선택 : or 삭제 : or

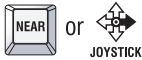
Alarm 실행 화면에 표시되는 Alarm의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



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



- ③ NEAR 버튼 누름



ALARM MENU

NUMBER : 01
TITLE :
PRESET NUM : NONE

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

ALARM MENU

PRESET SELECT : 00

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>

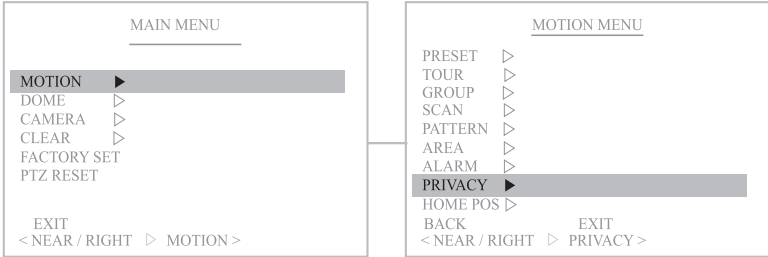
- (4) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.
- (5) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.
- (6) "BACK" : 전단계로 이동합니다.
- (7) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

ALARM MENU

NUMBER : 01
TITLE :
PRESET NUM : NONE

SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR > DATA SAVE >

4. 2. 8 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

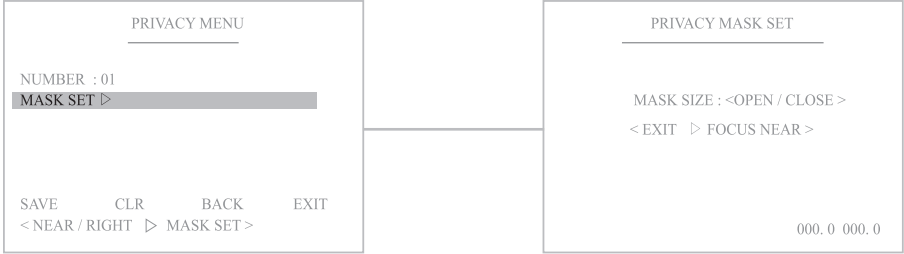
이동 : JOYSTICK 선택 : NEAR



(2) Mask set설정

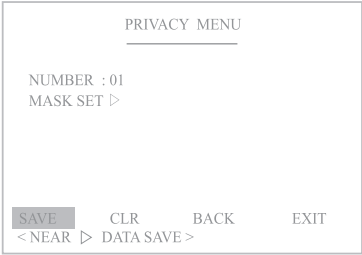
이동 : JOYSTICK 선택 : TELE or JOYSTICK 삭제 : WIDE or JOYSTICK

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

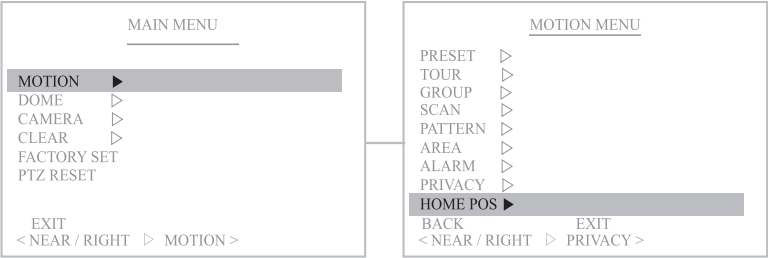


Privacy 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

- (3) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.
- (4) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.
- (5) "BACK" : 전단계로 이동합니다.
- (6) "EXIT": 메뉴에서 빠져 나갑니다.



4. 2. 9 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 : 



4.3 Dome 설정

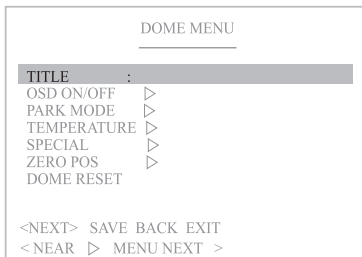


DOM E 설정 메뉴에서 Pan, Tilt, Zoom 동작을 설정할 수 있습니다.

4.3.1 Title 설정

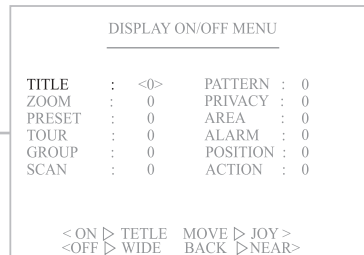
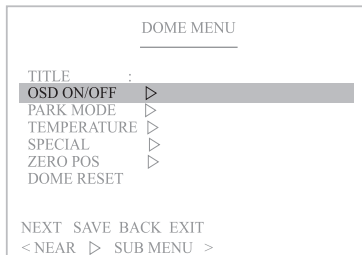


TITLE 설정 후 NEAR 버튼을 누르면 전 단계로 이동.



4.3.2 OSD ON/OFF 기능 설정

이 기능으로 카메라 화면상에 나타나는 OSD설정을 끄거나 켤 수 있습니다.

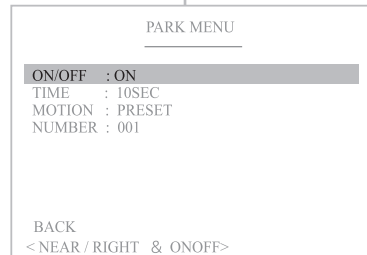
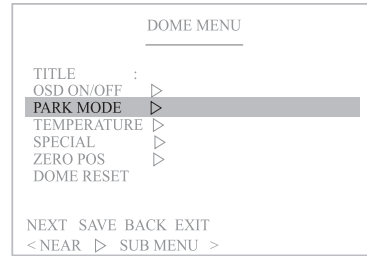


4. 3. 3 PARK MODE 설정

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

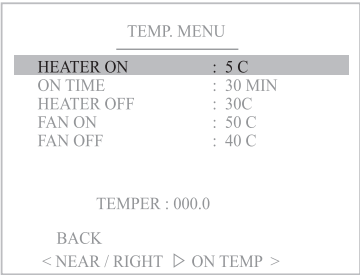
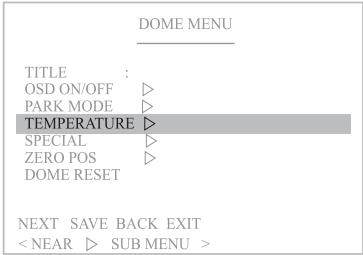


- ON/OFF : ON/OFF 설정 가능
- TIME : 10초~1 HOUR 설정 가능
- MOTION : Set PRESET / PATTERN / SCAN
GROUP / TOUR
- NUMBER
- PRESET : 1~255 설정 가능
- PATTERN : 1~4 설정 가능
- SCAN : 1~8 설정 가능
- GROUP : 1~6 설정 가능
- TOUR : 1~8 설정 가능



4. 3. 4 TEMPERATURE 설정

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

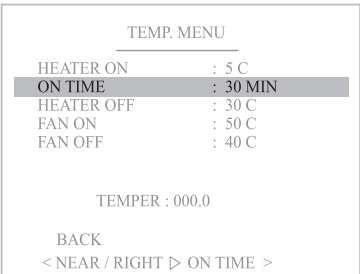


(1) HEATER ON

HEATER를 동작 시키는 온도를 설정 합니다.(0~70℃)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

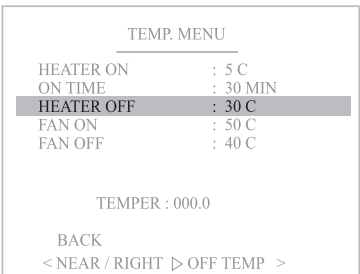


(2) ON TIME

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°C)

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

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 >	

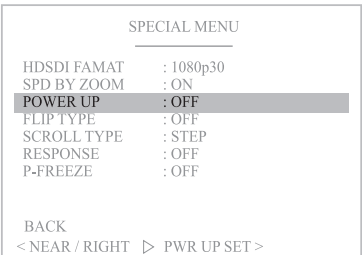
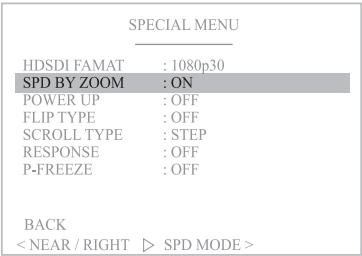
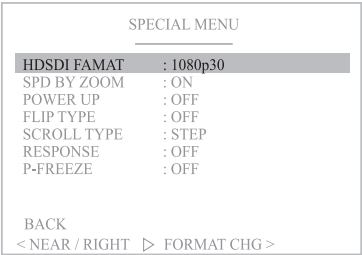
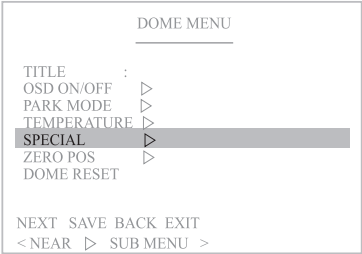
(5) FAN OFF

FAN 동작의 멈추는 온도를 설정 합니다.(0~70°C)

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

4. 3. 5 Special 설정



(1) HDSDI FORMAT

- 1080p/30(25)fps / 1080p/60(50)fps / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

* Video Format 설정은 제품사양별로 차이가 있습니다.

* 아날로그 제품은 Video Format이 적용되지 않습니다.

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

(2) SPEED BY ZOOM

Speed By Zoom ON 설정시 Pan, Tilt 속도
조정이 가능합니다. (최대줌에서 확인 가능)

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

(3) POWER UP

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

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FAMAT	: 1080p30
SPD BY ZOOM	: ON
POWER UP	: OFF
FLIP TYPE	: OFF
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
P-FREEZE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ TYPE >	

(4) FLIP TYPE

ON : TILT가 90도로 이동 시 PAN 180도 반전 이동 됨
 OFF : TILT 이동 범위가 0~90도로 제한

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FAMAT	: 1080p30
SPD BY ZOOM	: ON
POWER UP	: OFF
FLIP TYPE	: OFF
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
P-FREEZE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ TYPE >	

(5) SCROLL TYPE

커서 진행 방법 설정

STEP : 한 STEP시만 진행

AUTO : 지속적으로 SCROLL 이동 가능

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FAMAT	: 1080p30
SPD BY ZOOM	: ON
POWER UP	: OFF
FLIP TYPE	: OFF
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
P-FREEZE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ON/OFF >	

(6) RESPONSE TXD

Tx 통신 라인으로 고유의 프로토콜 응답 값을 전송하는 기능입니다.

(pelco-D 5.0 EZ 프로토콜 일 때 사용 함.)

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

SPECIAL MENU	
HDSOI FAMAT	: 1080p30
SPD BY ZOOM	: ON
POWER UP	: OFF
FLIP TYPE	: OFF
SCROLL TYPE	: STEP
RESPONSE	: OFF
P-FREEZE	: OFF
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ ON/OFF >	

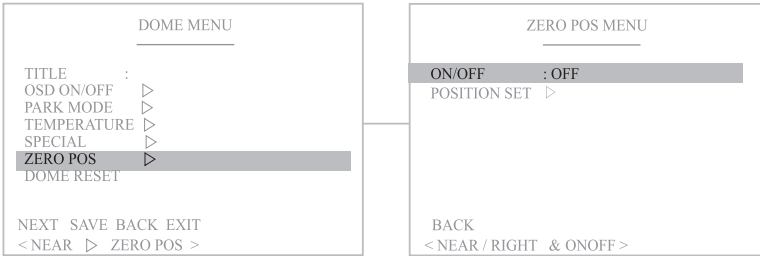
(7) P-FREEZE

PRESET 동작 시 이동 구간에서는 화면이 정지되어 있는 기능입니다.

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

선택완료 : 

4. 3. 6 ZERO POS 설정

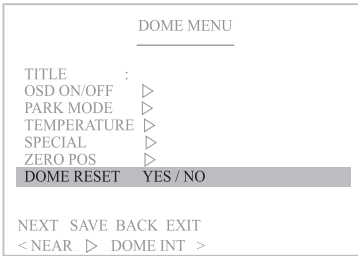


ON시 ZERO POS 변경 가능합니다.
 POSITION 지정 시 000.0 / 000.0 변경

이동 :  or  선택 :  JOYSTICK

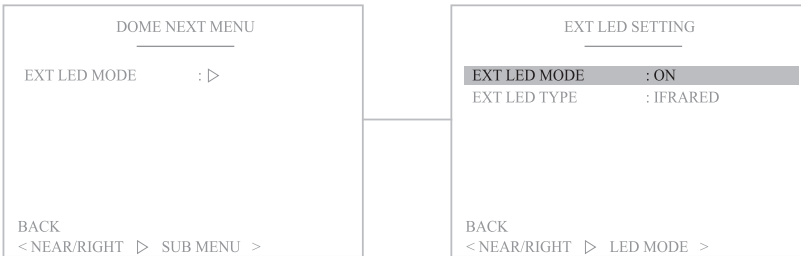
선택완료 : 

4. 3. 7 DOME RESET 설정



DOME MENU 초기화 기능입니다.

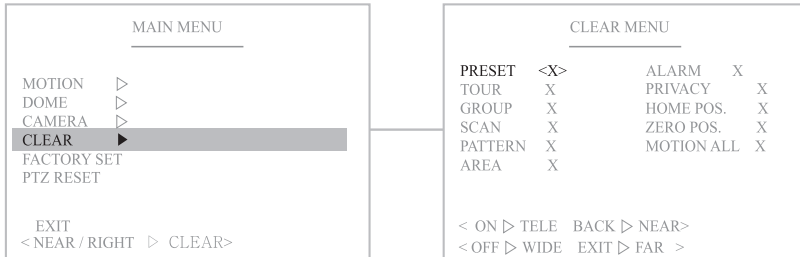
4. 3. 8 EXT LED MODE 설정



1. EXT LED MODE : EXTEND IR LED 설정합니다.(ON/OFF)
2. EXT LED TYPE : EXTEND IR LED TYPE 설정합니다.(INFRARED, WHITE)

4. 4 Clear 설정

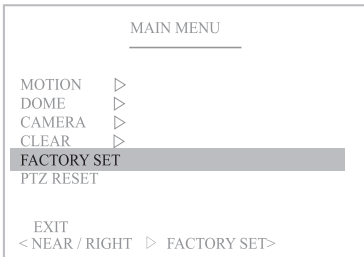
MOTION 기능에 설정되어 있는 데이터를 삭제(초기화)하는 기능입니다.



이동 : Or 선택 :

선택완료 :

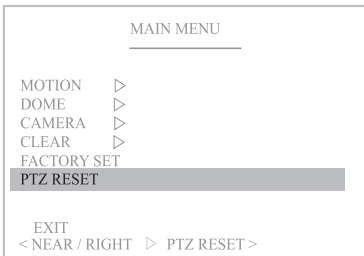
4. 5 Factory set



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.

5. 제품 사양

5.1 Mechanical Specifications

5.1.1 MECHANICAL

Pan	: 360° Continuous Pan, 0.1° to 100°/sec.
Pan Preset Speed	: 110°/sec, 0.3° Accuracy
Tilt	: TOP 345°~90° , BOTTOM 15°~270° tilt angle , Proportional to zoom
Tilt Preset Speed	: 60°/sec, 0.3° Accuracy
Weight	: Standard Model : Approx. 2.7kg / Packing 3.2kg : Additional LED Model : Approx. 3.5kg / Packing 4kg

5.1.2 ENVIRONMENTAL

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

5.1.3 FUNCTIONS

Preset	: 255 points
Tour	: 8 programmable
Pattern	: 4 patterns for Max. 65 second.
Scan	: 8 programmable speed and diagonal scan
Area	: 16 Area Title
Alarm	: 2 alarm
Flip	: Mechanical Auto Flip On/Off
Address	: Up to 255 selectable ID(setting with Dip-switches)
Data Communication Control	: RS-485/ RS-422
Protocol	: Multiple Protocol (WTX, PELCO-D V1, PELCO-P, PELCO-D V5)
Baud rate	: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps selectable

5.1.4 ELECTRICAL

Power	: DC 12V~DC 24V
Power Consumption	: MIN 1.5A, 18W / MAX 3.5A, 40W(FAN&HEATER&IR&IP ON)

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

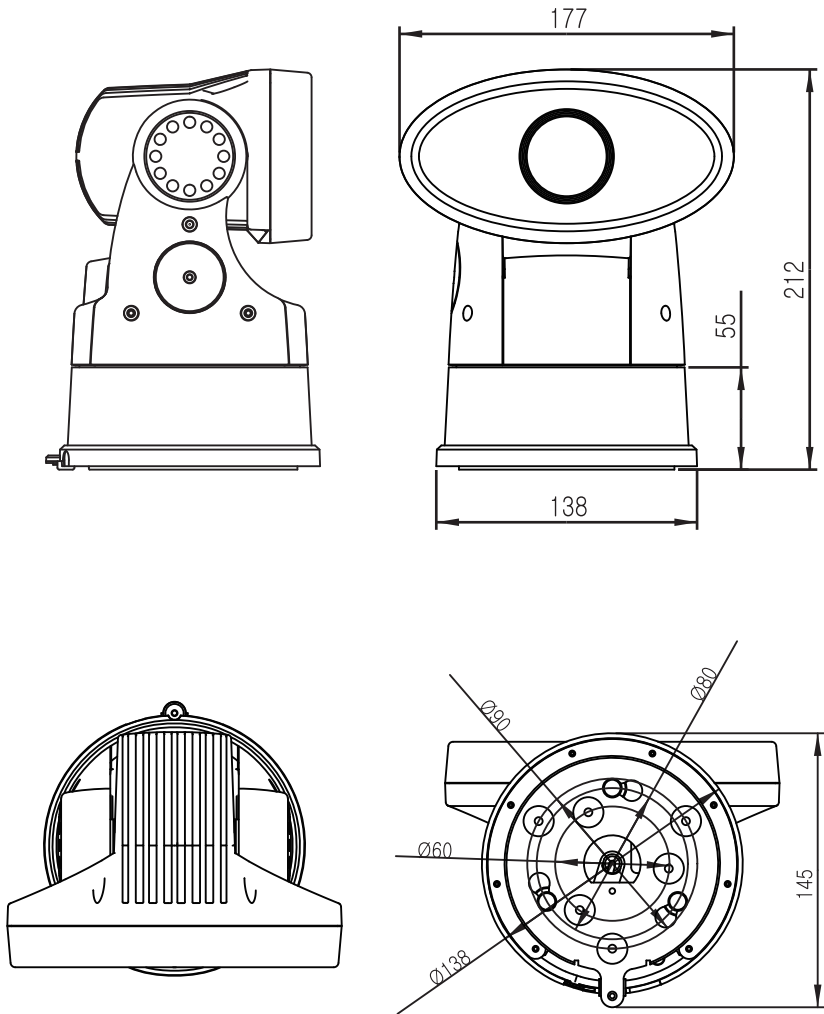
5. 2 IR LED 사양

	Infra Red LED
Light Distance	120m manual focusing
LED	12pcs of 18ø IR Lens

· 12VDC 모델은 차량용 제품으로 설계되었습니다. 전원과 영상의 Ground를 공용으로 사용하며 이로 인해 전원 단이 절연되어 있지 않아 외부에서 노이즈가 들어올 경우 메인보드 손상 위험이 있습니다.

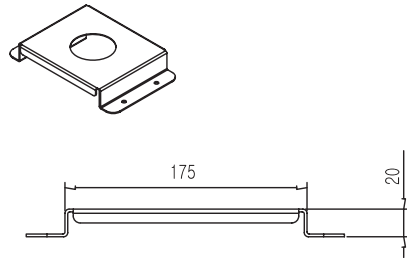
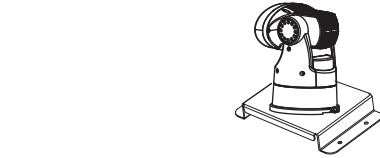
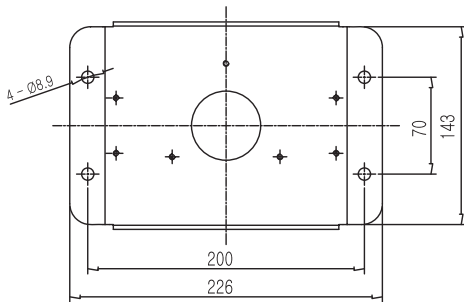
6. 제품 외형도

6.1 기본 모델

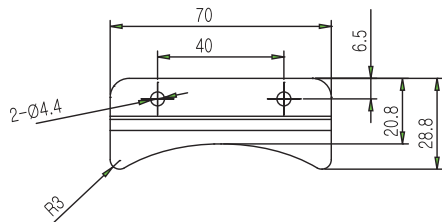
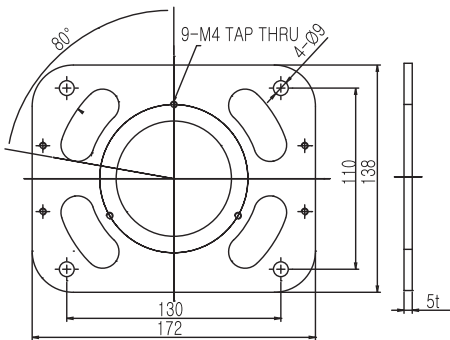


6.2 차량용 브라켓 (옵션)

VB1



VB2



P/N : 388062522
PRINTED IN KOREA

Distributed by