

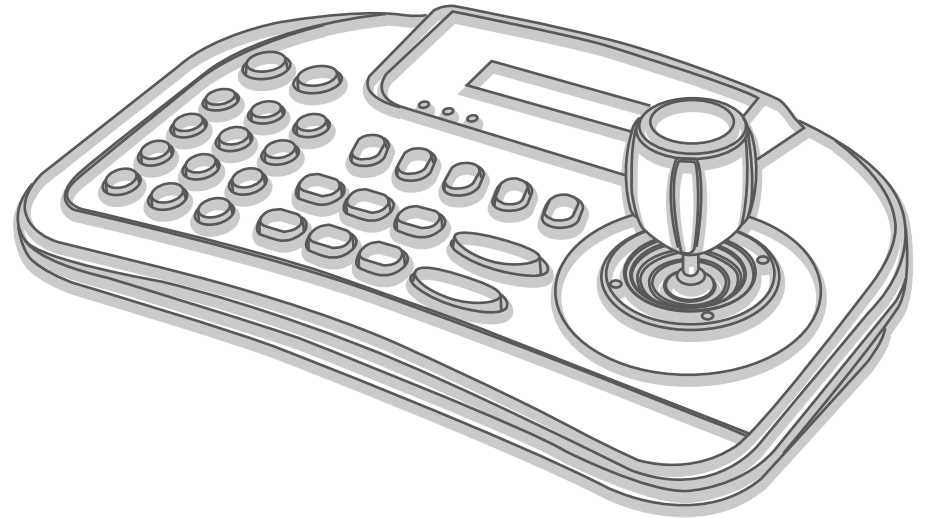


P/N : 388085110
PRINTED IN KOREA

Distributed by

사용설명서

INTEGRATED CONTROLLER



제품 연결 및 작동 등 올바른 사용을 위해서 이 설명서를 주의 깊게 읽어 주시기 바랍니다.
또한, 향후 사용을 위해서 매뉴얼을 보관하여 주십시오.

☞ 목차

사용 전 주의사항	3p.
경고	
주의	
유지 및 보수	
주요기능 및 특징	4p.
개요	
특징	
컨트롤러 버튼 배열도	
제품의 구성	
배터리 교환방법	
제품의 명칭 및 기능	6p.
다른기기와 연결하기	8p.
RS-485/422 연결하기	
DVR 연결하기	
컨트롤러와 DVR의 마우스 기능 사용하기	
시스템 구성도	
시작하기	11p.
PTZ제어하기	11p.
1. 전원켜기	
2. 초기화면	
3. 카메라ID설정	
컨트롤러 제어/설정	12p.
PTZ제어 설정하기	14p.
조이스틱 표준설정 및 변경 설정기능	15p.
컨트롤러 기본 기능키 설정 및 제어	16p.
1. PRESET 기능	
2. TOUR 기능	
3. PATTERN 기능	
4. SCAN 기능	
5. AUTO PAN 기능	
기능키를 이용한 쉬운 설정법	
PROTOCOL	18p.
컨트롤러 사양	20p.
외관도	21p.

☞ 사용 전 주의사항

본 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용으로 반드시 지켜 주시기 바랍니다.



주의사항은 “경고”와“주의”두가지로 구분되어 있으며 의미는 아래와 같습니다.



경고 : 지시사항을 위반할 시 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용입니다.
주의 : 지시사항을 위반할 시 사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용입니다.



본 제품을 사용전 반드시 사용설명서를 읽어주시기 바랍니다.

- 설치면은 안정되고 바른 곳에 설치하여 주십시오.
- 키보드 위에 도전성 물질(드라이버, 동전, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마십시오.
- 반드시 지정된 전원을 사용해 주십시오. (DC 12V / 500mA)
- 가연성 물질이 사용되는 장소에서는 절대 사용을 금합니다.
- 전기 접속 부분을 젖은 손으로 만져서는 안됩니다.
- 본 제품은 절대 물에 젖게 해서는 안됩니다.
- 본 제품이 이상이 있을 때는 사용을 중단하여 주십시오.
- 본 제품이 정상적으로 동작이 안될경우 구입처나 서비스센터로 연락하시고, 임의로 기기를 분해, 수리, 개조하지 마십시오. (사용자 임의 분해 및 수리로 인한 문제에 대해서는 책임지지 않습니다.)



주의

- 본 기기는 실내에서만 사용을 권장합니다.
 - 실외나 비 또는 습기에 노출된 곳에서는 사용해서는 안됩니다.
 - 물에 빠뜨리게 되면 부식 및 심한 손상을 줄 수 있습니다.
- 지나치게 심한 먼지나 연기, 다습한 환경에서는 사용하지 말아 주십시오.
- 본 기기를 지나친 고온이나 저온 상태로 두지 마십시오.
 - 본 기기의 사용온도는 항상 0℃~45℃를 유지하여 주십시오.
- 본 기기를 직사광선이 비치는 곳에 두지 마십시오.
 - 기기의 변색이나 손상을 줄 수 있습니다.
- 본 기기에 심한 충격을 주지 마십시오.
- 천동, 번개가 칠 때는 전원플러그를 빼주십시오. (화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.)

유지 및 보수

- 컨트롤러의 모체가 더러워졌을때는 전원을 끄고 표면을 부드러운 천으로 닦아주십시오.
- 알코올, 벤젠 등의 화학약품이 접촉되지 않게 하십시오. (표면이 변질될 수 있습니다.)

주요기능 및 특징

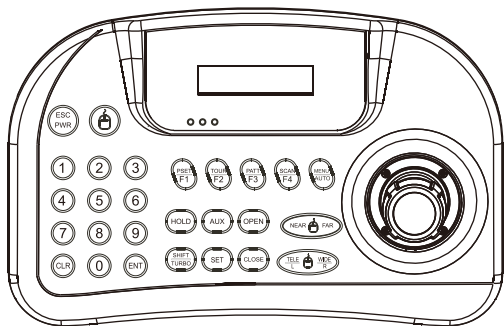
개요

본 제품은 스피드돔, DVR, Mux, Receiver 등 최대 255대의 장비를 직접 제어할 수 있도록 제작된 시스템 통합 컨트롤러입니다. 다양한 프로토콜을 통해 뛰어난 시스템 호환성을 구현하며, 사용자 편의성 버튼배열과 타 제품과의 손쉬운 연결, 미세제어, 이동사용가능 등의 시장요구를 반영하여 누구나 편리하게 사용할 수 있는 CCTV전용 컨트롤러입니다.

특징

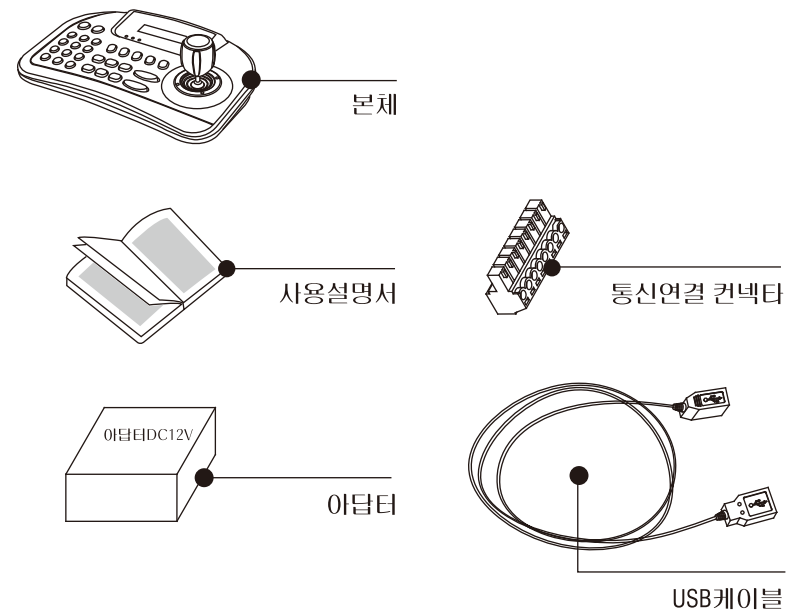
- 미려한 디자인과 인체공학적 설계
- 1대의 컨트롤러로 최대 255대까지의 P/T 카메라 등의 장비를 제어 할 수 있습니다.
- RS-485/422 통신으로 장거리 원격제어가 가능합니다.
- 저전력소모 하드웨어 설계(20mA.LCD off)
- 조이스틱으로 Pan/Tilt의 속도를 제어할 수 있습니다.
- 사용이 편리하도록 Function 키 기능을 이용하여 Preset, Auto pan, Tour, Scan, Pattern 기능 등을 쉽게 작동시킬 수 있습니다.
- 관리자의 비밀번호 설정이 가능합니다.
- DVR 및 기타 장비와의 연결(Interface)이 용이합니다.(프로토콜 수정이 필요함)
- 내부 9V(알카라인 배터리)로 이동 사용이 가능합니다.
- S/W Update port(프로토콜 업데이트)
- USB Mouse기능(DVR연동)
- Signal 분배기 기능 내장으로 종단설정 용이(3ch.Max)

컨트롤러 버튼 배열도

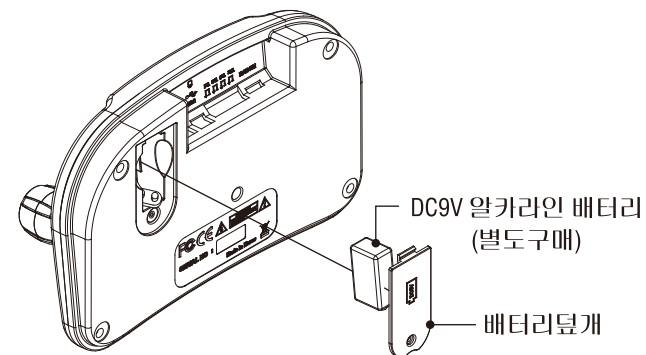


주요기능 및 특징

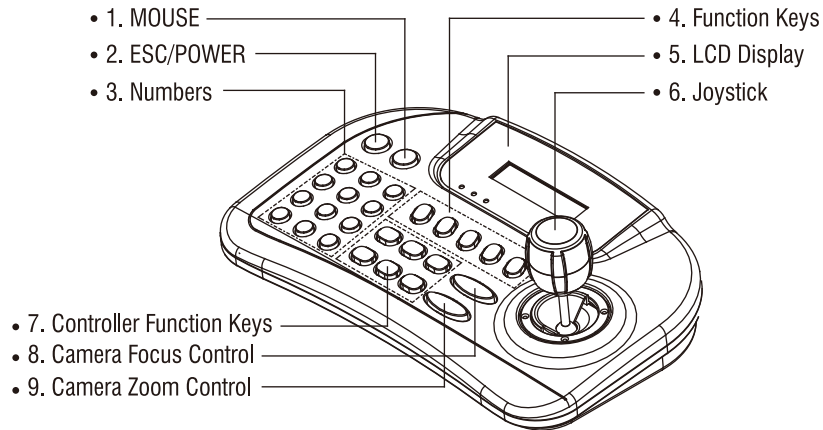
제품의 구성



배터리 교환방법

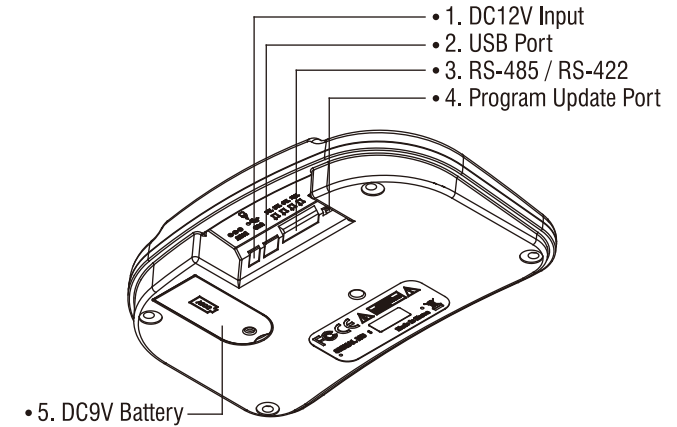


제품의 명칭 및 기능



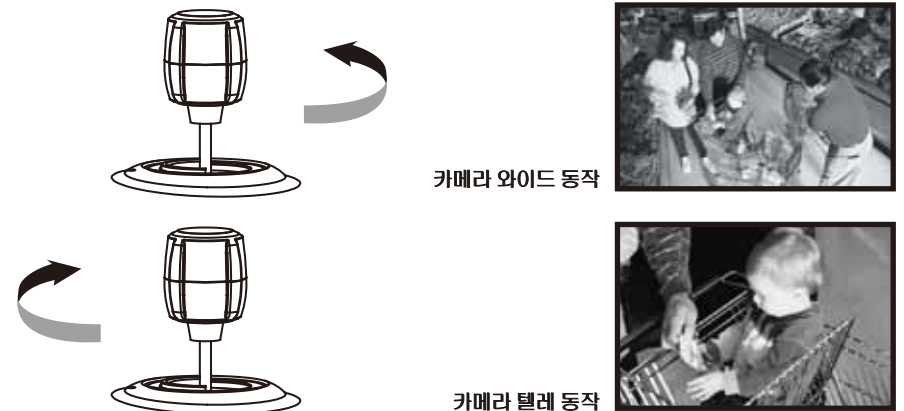
번호	버튼	기능
1	MOUSE 	MOUSE 기능을 ON/OFF 시킵니다. (2~3초 동안 누름)
2	ESC/POWER 	키보드의 전원을 ON/OFF시 사용하며, 입력된 값을 취소하거나 전단계로 이동할 때 사용합니다.
3	Numbers 	숫자를 입력할 때 사용되며, 카메라ID설정 및 PTZ설정할 때 사용합니다
4	Function keys 	F1 ~ MENU/AUTO : Speed Dome Camera등 제어되는 장비의 각종기능 (Preset, Tour, Pattern, Scan, Auto)을 제어합니다. MENU : 카메라의(PTZ)메뉴를 조정 할 때 사용합니다.
5	LCD DISPLAY 	입력하는 숫자나, 시스템 상태, 동작중인 기능 등을 보여줍니다.
6	Joystick 	PTZ 카메라의 상, 하, 좌, 우 위치제어 및 메뉴설정
7	Controller Function keys 	HOLD : 시스템의 잠금설정기능 (잠금해제 : 비밀번호) SHIFT/TURBO : 버튼이 눌린 상태에서 조이스틱 제어시 PTZ가 최대속도로 동작하게 됩니다. 선택사양(특수기능, 주문형기능)기능 등에 사용합니다 AUX : AUX ON/OFF 제어 버튼을 짧게 또는 길게(3~4초) 눌러서 제어 SET : 카메라의 Pan/Tilt메뉴를 조정 할 때 사용합니다. IRIS CLOSE, IRIS OPEN : Zoom카메라의 조리개를 제어할 때 사용합니다.
8		Zoom카메라를 수동으로 초점(Focus) 조절시 사용합니다.
9		Zoom카메라의 줌동작(WADE, TELE)을 실행 시킵니다.

제품의 명칭 및 기능



번호	Item	기능
1	 DC 12V Input	전원 입력 단자 (DC 12V, 140mA)
2	 USB PORT	USB 연결 단자
3	 TRx Tx3 Tx2 Tx1 RS-485 / RS-422	카메라, DVR, Mux등 제어기기 연결 단자
4	Program Update Port	업데이트 연결 단자
5	 DC9V Battery	DC9V 알카라인 배터리 삽입부

조이스틱을 이용하여 카메라의 줌 동작을 조작 할 수 있습니다



※ 다른 기기와 연결하기

INTEGRATED CONTROLLER 제품은 DVR, MULTIPLEXER 및 다른 외부 기기들을 접속하여 사용 할 수 있습니다.

RS-485/422연결하기

키보드의 RS-485/422 터미널 블록을 통하여 외부 기기의 RS-485/422단자에 연결합니다.

TRx Tx3 Tx2 Tx1 RS-485/422 연결 시에는 +, - 극성표시가 있으므로 극성이 바뀌지 않도록 주의합니다. 그리고 RS-485/422가 지원 가능한 제품인지 확인 하여야 합니다.

DVR연결하기

본 제품과 함께 제공되는 USB케이블을 본 기기와 DVR에 연결합니다.

컨트롤러 맨 윗쪽의  버튼을 누릅니다.

 짧게 누를경우 : 컨트롤러의 카메라 컨트롤모드로 전환됩니다.

 길게 누를경우 : USB포트를 통해 마우스 기능이 동작합니다.

 버튼을 짧게 누르면 표시 창에 다음과 같이 화면이 보입니다.

DVR WKRY 9.6 ID : 001 전송속도는 9600bps, 컨트롤ID는 001입니다.
표시창의 ID는 DVR ID입니다.

다른ID의 DVR을 제어하고 싶으면 숫자키+ENT를 누르시면 변경됩니다.
(EX.숫자버튼 3 +  길게)

* 각 버튼마다 일정한 통신 데이터 값이 설정되어 있습니다.

컨트롤러와 DVR의 마우스기능 사용하기

DVR WKRY 9.6 ID : 001 MOUSE  버튼을 길게 눌러 마우스 기능을 시작합니다.
화면과 같이 MOUSE 문구가 깜빡거리면서 마우스 기능이 시작됩니다.

1. DVR이 PC호환가능 제품이여야 합니다.(Device driver필요)
2. DVR기능 ON/OFF
3. 컨트롤러 전원 ON
4. Main setup(버튼2번 + )에서 Mouse speed 설정(기본메뉴 설정하기 참조)
5. 컨트롤러와 DVR과 연결
6.  버튼을 길게 누르시면 화면에 MOUSE 문구가 깜빡거림 확인
7. 모니터에서 마우스포인트 확인
8. 조이스틱으로 조종하면서 마우스기능으로 사용

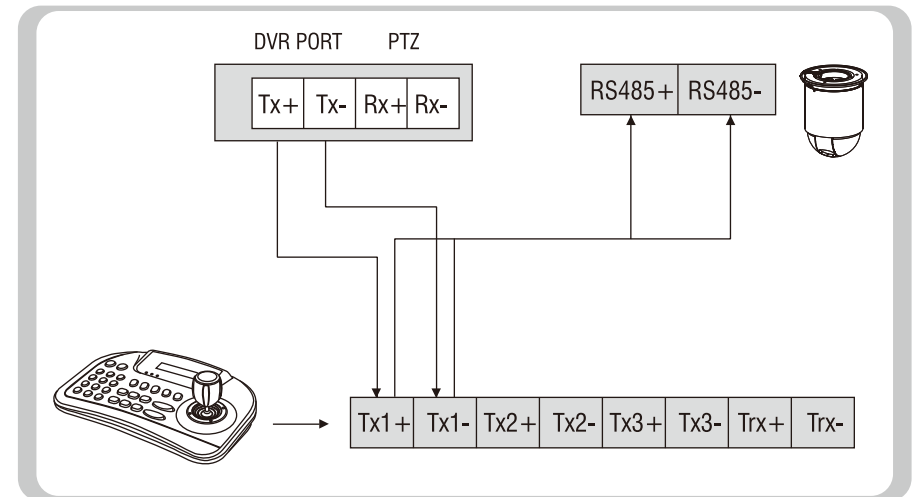
 마우스의 L,R 클릭 버튼 기능으로 사용

 마우스포인트의 이동시 사용

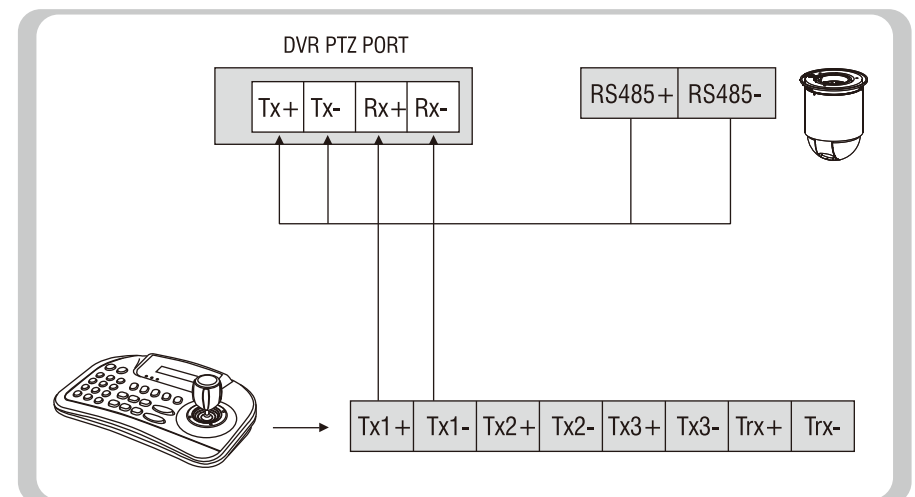
※ 다른 기기와 연결하기

시스템 구성도

단일시스템 구성도 (PTZ 직접연결)

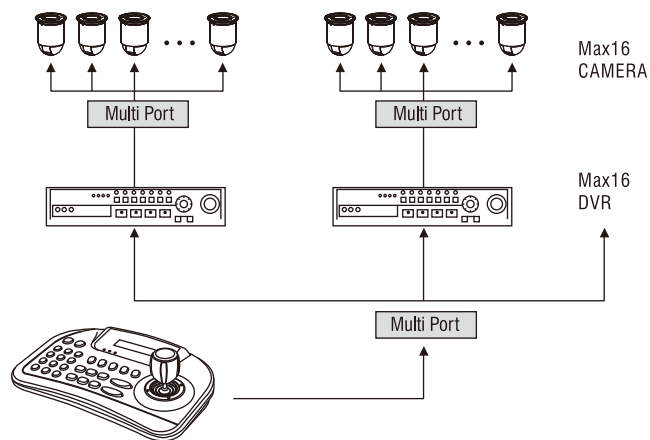


단일시스템 구성도 (컨트롤러1, DVR1, 카메라1)

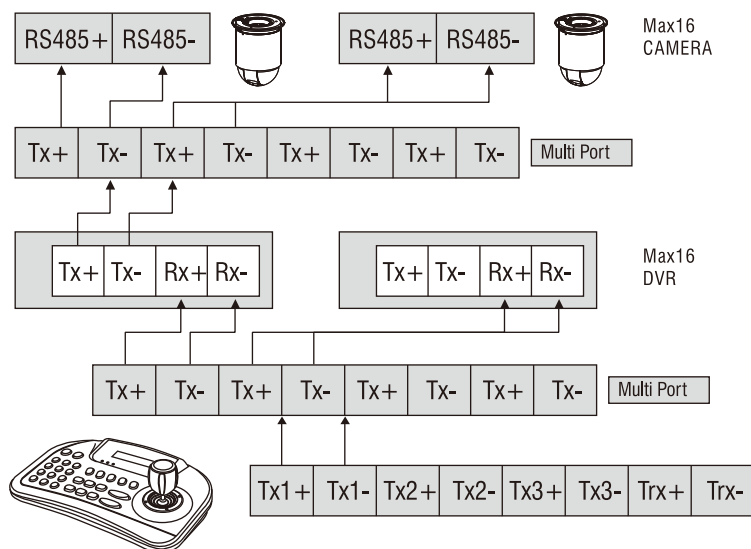


※ 다른 기기와 연결하기

시스템 구성도 1



다중 시스템 구성



시작하기

시작하기전 주의할 점

- 설치하기 전에 반드시 본 제품의 전원을 OFF하도록 합니다.
- 강한 충격이나 진동은 제품고장의 원인이 되므로 사용시 주의하도록 합니다.
- 강한 자성이나 전파가 있는 곳, 라디오나 TV 등 무선기기에 근접한 곳에는 설치를 피해 주십시오.
- 장비를 설치하는 도중이나 설치한 이후에는 본체가 위치하는 장소를 깨끗하게 하여 먼지가 없도록 유지합니다.
- 밀폐되지 않은 평평한 바닥에 설치하고 적정 온도를 유지하도록 합니다.
그리고 벽에서 15cm이상 거리를 유지하도록 합니다.

동작온도 : 0℃ ~ 45℃

동작습도 : 10% ~ 70%

입력전압 : DC 12V, 140mA

DC 9V (알카라인 배터리) · 별도구매

소비전력 : 20mA (LCD OFF)

:: PTZ제어하기

1.전원켜기

본 제품의 전원사용은 2가지 방법으로 사용할 수 있습니다.

- 1) 본 제품과 함께 제공된 아답터를 전원에 연결합니다.
2) 9V 배터리를 내부에 삽입하여 주십시오. (아답터연결X)
① 트롤러의 전원을 켜기전에 컨트롤러와 연결된 외부기기의 전원을 켜주십시오.
② 컨트롤러의 전원버튼을 눌러 컨트롤러의 전원을 켜주십시오
③ LCD화면에 [WDS PEL-D 2.4K] 와 같이 표시됩니다.



2.초기화면 표시

- 1) 현재 선택된 프로토콜을 나타냅니다.
- 2) ID : 현재 선택된 카메라의 ID를 나타냅니다.



3.카메라 ID 설정

- 1) 숫자패드에서 원하는 번호를 입력합니다.
- 2) 원하는 번호를 누르고 “**ENT**” 버튼을 누르면 선택한 번호로 카메라 ID가 설정됩니다.



:: 컨트롤러 제어/설정

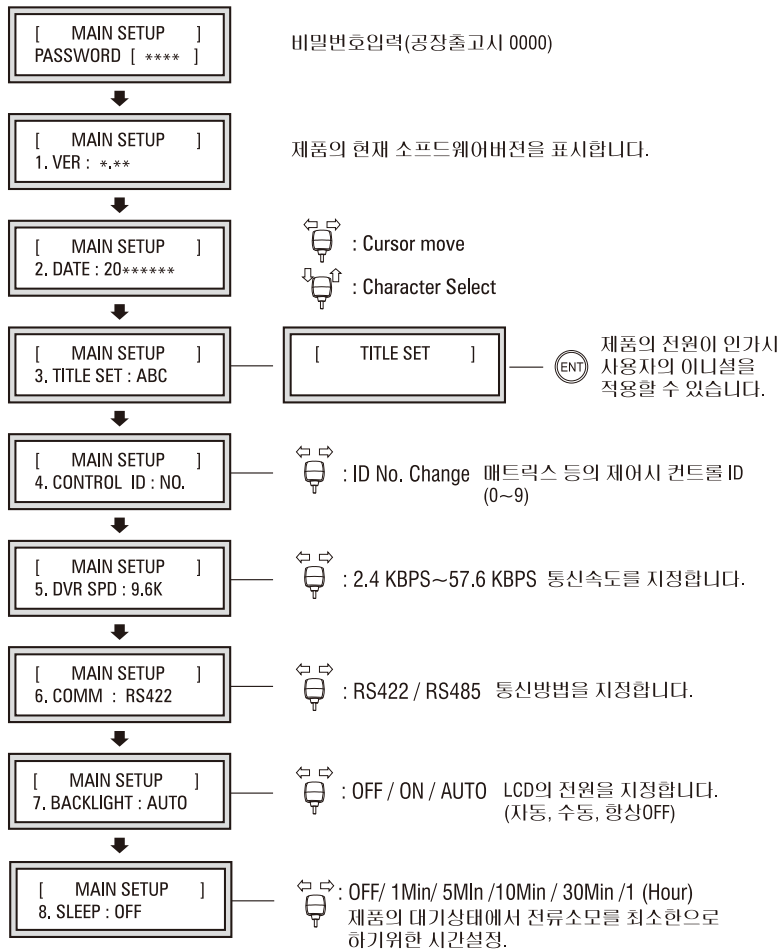
기본적인 사용법 및 기본메뉴 설정하기

제품의 뒷면에 아답터전원을 연결하여 전원을 인가후  버튼을 누르면 다음과 같은 표시가 LCD화면에 나타납니다.

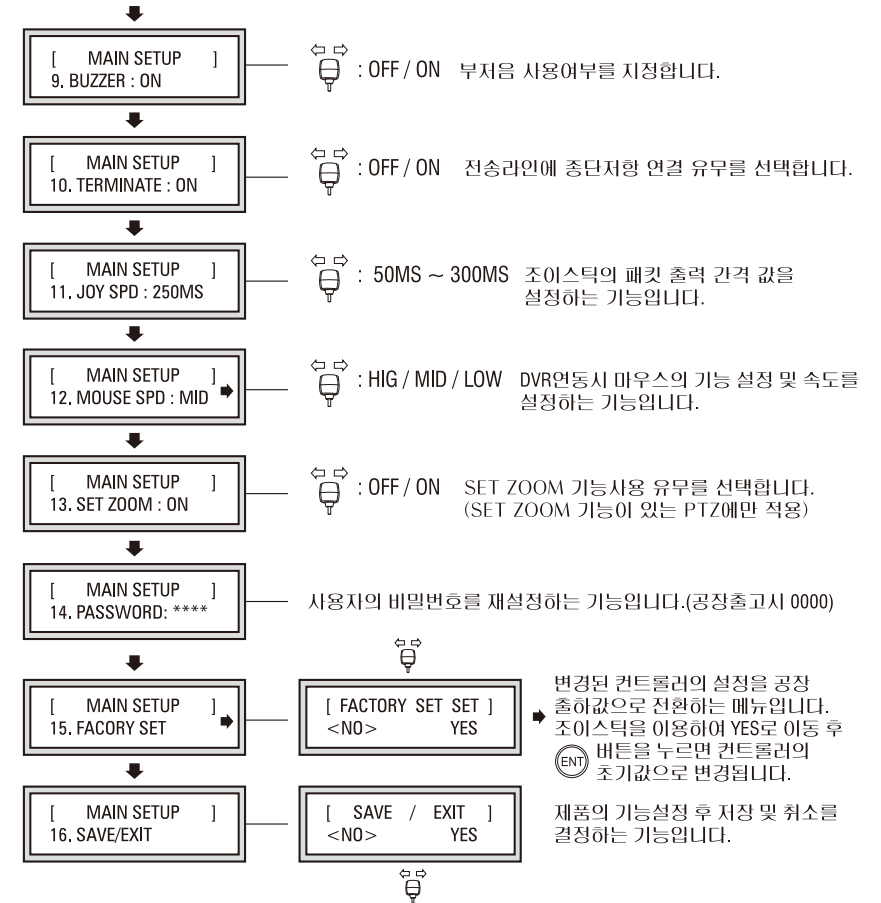
기본메뉴 설정하기

버튼2번 +  를 (2초간) 누르면 메인 메뉴에 진입할 수 있습니다.

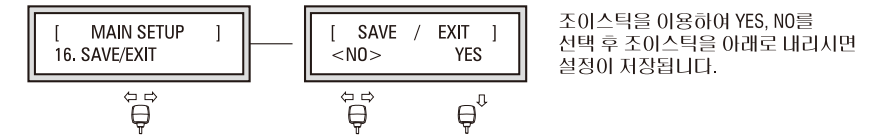
MAIN SETUP



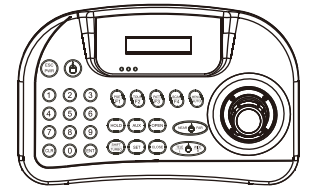
:: 컨트롤러 제어/설정



메뉴설정시 조이스틱으로 상하좌우 움직여 설정하며, 메뉴설정 저장은 16번 항목에서 메뉴 설정저장 및 취소를 할 수 있습니다.



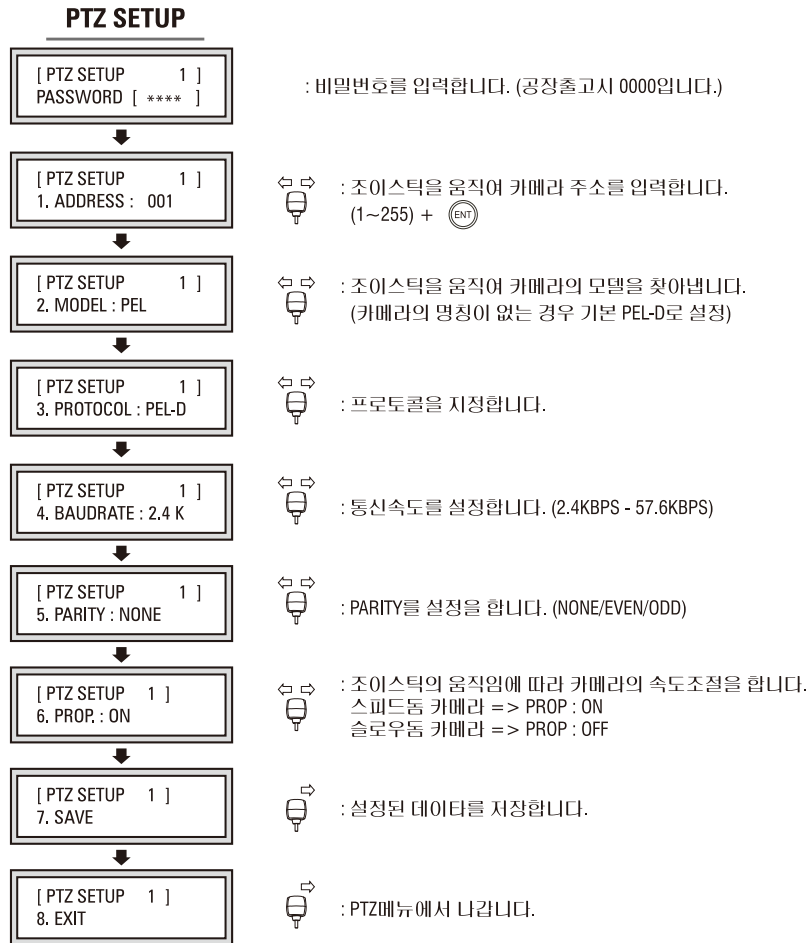
FACTORY SET 후 컨트롤러 액정화면의 Tx LED가 깜빡거리는 것은 고장이 아닙니다.
FACTORY SET 후 반드시 JOYSTICK CALIBRATION모드에서 조이스틱 설정값을 재설정 해주시기 바랍니다.



PTZ제어 설정하기

본 페이지에서는 카메라의 PTZ제어 설정에 대하여 알아보겠습니다.
버튼1번 +  (2초간) 을 누르면 PTZ제어 메뉴에 진입 합니다.

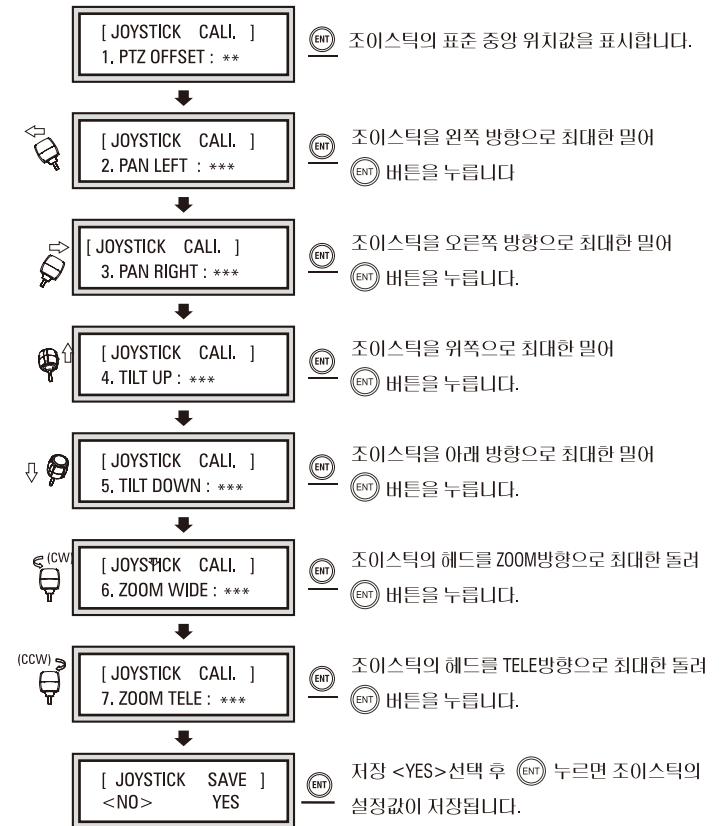
카메라 제어하기



조이스틱 표준설정 및 변경 설정기능

컨트롤러 조이스틱의 기본설정값 변경 및 조이스틱 이상현상 등의 기본값을 재설정할 수 있습니다.

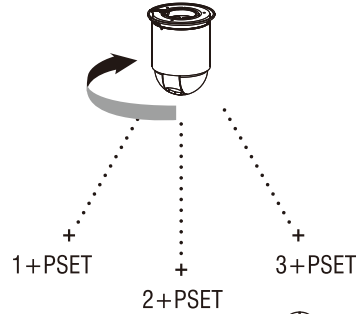
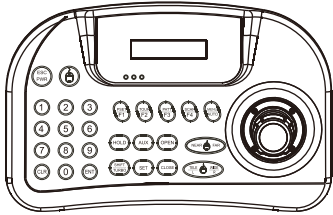
설정방법 : 버튼3번 +  버튼을 길게 누르십시오.



:: 컨트롤러의 기본 기능키 설정 및 제어

1. PRESET기능

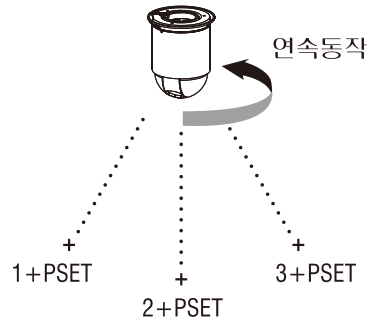
사용자가 원하는 위치로 카메라를 이동시킬 수 있도록 설정하는 기능입니다. (Pan / Tilt, Zoom)



PRESET 설정 : PRESET NO. + 길게
PRESET 동작 : PRESET NO. + 짧게

2. TOUR기능 8곳 지정

설정된 PRESET POSITION을 연속으로 동작시킬 수 있는 기능입니다.



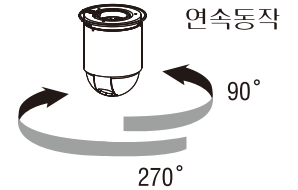
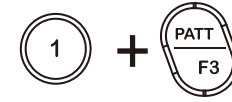
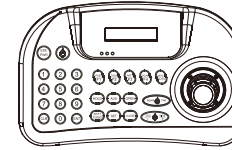
TOUR 설정 : TOUR NO. + 길게
TOUR 동작 : TOUR NO. + 짧게

※ Preset 설정 후, Tilt 기능을 사용하십시오.

:: 컨트롤러의 기본 기능키 설정 및 제어

3. PATTERN기능

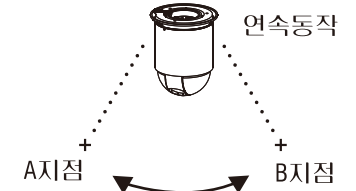
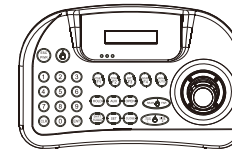
설정된 경로를 연속적으로 동작시키는 기능입니다.



PATTERN 설정 : PATTERN NO. + 길게
PATTERN 동작 : PATTERN NO. + 짧게

4. SCAN기능

설정된 지점을 왕복 이동하는 기능입니다.



SCAN 설정 : SCAN NO. + 길게
SCAN 동작 : SCAN NO. + 짧게

5. AUTO PAN기능

설정된 PAN경로를 회전하도록 하는 기능입니다.



PROTOCOL

1. Serial Communication Format

Data Communication : RS485 / RS-422

Data bit : 8bit

Stop bit : 1bit

Parity bit : None

Transmission speed : 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps

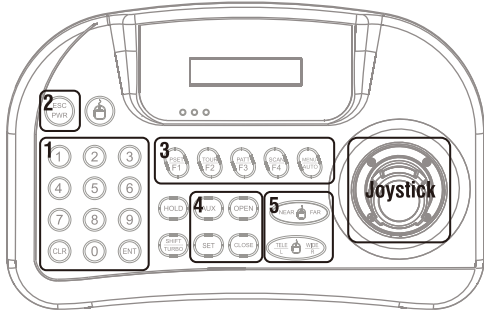
2. DATA Format(binary 5bytes)

STX : 0xA0

ETX : 0xAF

ADDR : 0x01 ~ 0xFF(Address Change : addr value + ENT + long)

byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5
STX	ADDR	CMD	DATA	ETX



Joystick

CMD		DATA			
Action	Value	Action	Value	Action	Value
Wide	0x87	Left	0x7n	Up	0xn7
	0x86		0x6n		0xn6
	0x85		0x5n		0xn5
	0x84		0x4n		0xn4
	0x83		0x3n		0xn3
	0x82		0x2n		0xn2
	0x81		0x1n		0xn1
Stop	0x80	Stop	0x0n	Stop	0xn0
	0x88		0x9n		0xn9
	0x89		0xA n		0xnA
	0x8A		0xB n		0xnB
	0x8B		0xC n		0xnC
	0x8C		0xD n		0xnD
	0x8D		0xE n		0xnE
Tele	0x8F	Right	0xF n	Down	0xnF

**n = don't care

PROTOCOL

1		CMD	DATA
1	short	0x01	0x01
	shift + short		0x03
2	short	0x02	0x01
	shift + short		0x03
3	short	0x03	0x01
	shift + short		0x03
4	short	0x04	0x01
	shift + short		0x03
5	short	0x05	0x01
	shift + short		0x03
6	short	0x06	0x01
	shift + short		0x03
7	short	0x07	0x01
	shift + short		0x03
8	short	0x08	0x01
	shift + short		0x03
9	short	0x09	0x01
	shift + short		0x03
0	short	0x0A	0x01
	shift + short		0x03
ENT	short	0x20	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
CLR	short	0x21	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

2		CMD	DATA
ESC	short	0x2A	0x01

3		CMD	DATA
F1	short	0x11	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F2	short	0x12	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F3	short	0x13	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F4	short	0x14	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
AUTO	short	0x15	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

4		CMD	DATA
AUX	short	0x22	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
OPEN	short	0x23	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
CLOSE	short	0x24	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
SET	short	0x29	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

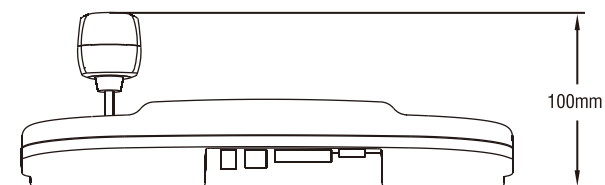
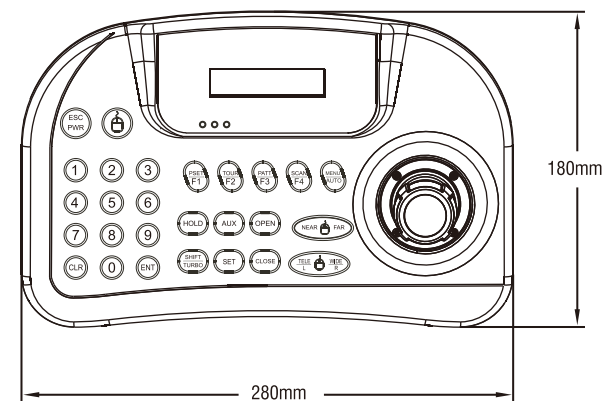
5		CMD	DATA
NEAR	short	0x25	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
FAR	short	0x26	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
TELE	short	0x27	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
WIDE	short	0x28	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

≡ 컨트롤러 사양

MODEL	CONTROLLER
Keyboard 통신	Pan/Tilt interface : RS-485/422
	Interface : RS-485/422
	Pan/Tilt 동작 가능 거리 : 4700FT (1029m) on 24 AWG wire
	Protocol : Multiple (Pelco-D, Pelco-P, Etc.) (통신속도 선택가능)
Connector Type Data	TERMINAL BLOCK(8p)
Keyboard 버튼	고무버튼 선택
	숫자 버튼, 카메라 기능 버튼
Joystick	3축 Pan Tilt Zoom 제어, 가변 속도 제어 가능
정격전압	12V DC 또는 9V 알카라인 배터리 (배터리 전원공급으로 전원없이 이동가능)
소비전류	Max.140mA
LCD Display	Graphic display 16 character x2 lines
동작 가능 온도/습도	0℃ ~ 45℃ / 10% ~ 70% Non-condensing
크기/무게	280(W) x 180(D) x 100(H) / Net : 0.74kg, Gross : 1.28kg

** 외관디자인 및 제품규격은 제품의 성능향상을 위하여 예고없이 변경되는 경우가 있습니다.
- 이 설명서의 내용은 앞으로의 기능향상을 위해 변경될 수 있습니다.

≡ 외관도



※ 메모

※ 메모