

사 용 설 명 서

PTZ 카메라 컨트롤러 (PTZ Camera Controller)

MODEL : BK-400

식별번호 :25496654



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

안 내

저희 제품을 구입해주셔서 진심으로 감사 드리며 아울러 귀사에 무궁한 번영이 있기를 기원합니다.

사용설명서를 읽기 전에

사용설명서는 비상업적인 용도 이외에는 BON 본사의 동의 없이 전체 또는 일부분에 대하여 인쇄,복사,복제,전송,공지,공표 등의 작업을 할 수 없습니다.

프로그램은 저작권 보호법에 의거 등록된 프로그램으로서 허가 없이 무단으로 복제 또는 배포, 사용 할 수 없으며 법적인 처벌을 받을 수 있습니다.

Copyright 1986 ~ 2019, BON Electro-Telecom Inc,

All rights reserved.

그림 표시에 대하여



경고

제품 사용시 이 표시사항을 무시한 경우 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있거나 물적 손해발생이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.



주의

제품 사용시 이 표시사항을 무시한 경우 제품의 기능이나 품질에 저하가 발생하거나 오류의 발생이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.



제품 사용시 주의 또는 참고사항 등의 내용을 표시하고 있습니다.

사용시 주의사항

- 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오.
- 제품의 커버를 임의적으로 분해하지 마세요. 비정상적인 작동이 되면 엔지니어에게 문의하십시오.
- 지정되지 않은 온, 습도 및 전원공급 장치에서 작동하지 마십시오.
- 부드럽고 마른 천으로 청소하십시오. 청소 시에는 희석된 중성세제로 청소하십시오.
- 본 제품은 Class A생산 제품입니다. 특정 주파수의 전자 방사는 가정환경의 TV의 화질에 영향을 미칠 수 있습니다.

설치 전 주의사항



경고

설치 전에 다음 사항을 잘 읽으신 후에 설치를 하여 주십시오.
다음과 같은 장소에는 설치를 피하여 주십시오.

문의 사항이 있으시면 언제든지 저희에게 연락해 주십시오. 이 설명서의 내용은 수시로 업데이트 될 수 있습니다.

- 이 제품은 실내 사용이고 습한 곳이나 빗물, 액체 등이 접촉 안되도록 사용하여 주십시오.
- 전원 공급은 제공되는 AC전원 어댑터를 사용하여 주십시오.
- 상세한 제어기능의 동작은 제어 대상 제품 설명서를 참고하여 주십시오.
- 기능표시용 버튼은 강한 힘이나 유동을 가하면 고장의 원인이 되므로 주의하여 주십시오.
- KEY 버튼의 상부에 액체 류(물, 세제 등)가 흘러 들어가면 고장의 원인이 되므로 특별히 주의 하여 주십시오. 버튼 내부의 이물질에 의한 A/S는 유상서비스 품목 입니다.
- 버튼이나 JOY STICK레버 손잡이 등은 과도한 힘을 가하면 파손될 수 있으므로 운반 및 설치 이동 중에 취급을 주의하여 주십시오.

차 례

안내
사용 설명서를 읽기 전에
사용시 주의사항
설치 전 주의사항

차례
1. 시스템 개요
2. 제품의 특징
3. 기본 구성품
4. 각 부의 명칭에 대하여
5. 제어신호 연결에 대하여
6. 메뉴 설정에 대하여
A1. 제품 사양
A2. 외관도
A3. 품질보증에 대하여

1. 시스템 개요

본 제품은 학교, 관공서, 기업, 공공기관에서 네트워크 및 시리얼 제어 모드가 가능한 PTZ 카메라 컨트롤러로서 RS-232C, RS-485, LAN등의 다양한 제어 PORT, 3D Joy Stick을 구비한 고품질의 PTZ카메라 컨트롤러 이다

2. 제품의 특징

- 하나의 장치로 최대 64대의 카메라를 제어,
- VISCA, CISCO, POLYCOM 프로토콜지원, 프리셋 위치 저장지원
- 다중 제어 포트 (LAN(Spare), RS232, RS422 및 RS485)지원.
- 4D 조이스틱은 하이엔드급 제품으로, 높은 정확도와 유연한 조작
- 설정 정보를 176*220크기의 OLED창에 표시.
- 저조도의 사용환경에 대응한 백라이트 버튼키 제공.
- 프리셋 실행, 설정, 삭제 및 OSD메뉴 설정기능 지원

* 본 사양은 시스템 개선, 품질 향상을 위해 별도의 예고 없이 수정될 수 있다.

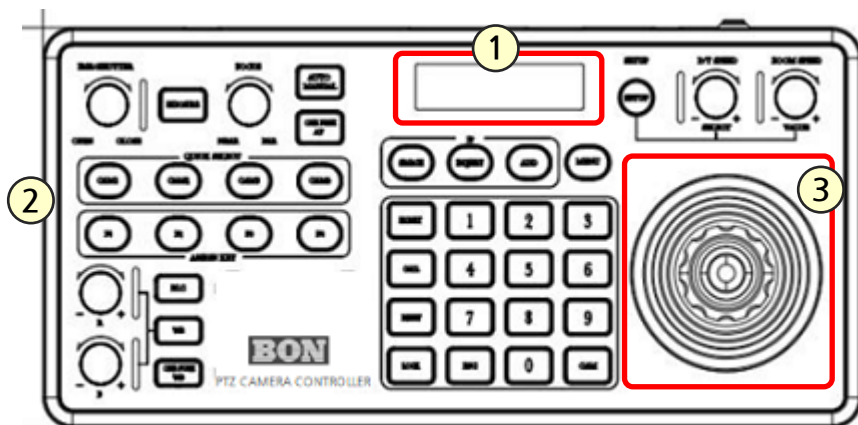
3. 기본 구성 품

본 체	1
전원 어댑터 (12V)_전원케이블포함	1
설명서	1

4. 각부의 명칭에 대하여

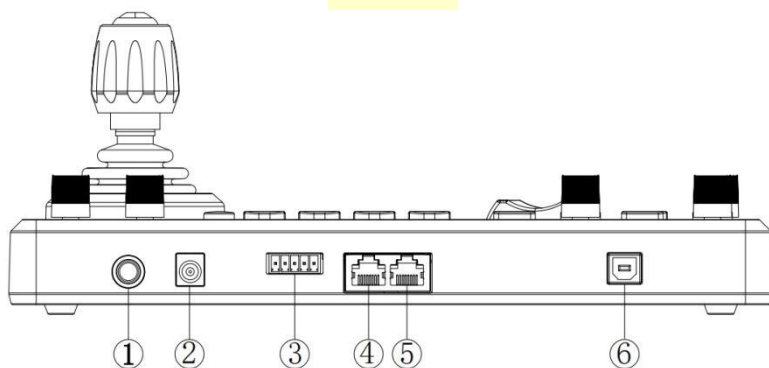
1) 각부의 명칭

컨트롤 부(상부)



- ① LCD창 : 카메라 제어상태 및 설정내용 표시
- ② 카메라 컨트롤 버튼
- ③ JOY STICK ; 카메라 PAN, TILT, ZOOM조절 및 설정 시 메뉴이동

후면부



- ① 전원 스위치 : Push ON/ Off
- ② 전원 입력 : DC12V
- ③ 터미널 제어단자 : 터미널 5pin, RS-422, RS-485
- ④ 시리얼 단자 (RJ-45) : 시리얼 RS-232 연결용
- ⑤ RJ-45 : 네트워크 제어용(옵션)
- ⑥ USB-B 2.0 : USB-B단자로 업데이트 등 사용

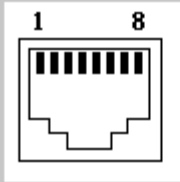
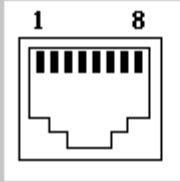
③ 터미널 제어단자 : 터미널 5pin, RS-422, RS-485 의 연결에 대하여

PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5
GND	RX+	RX-	TX-(B-)	TX+(A+)
접지	수신+	수신-	송신-	송신+

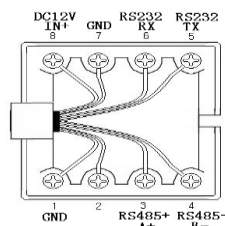
④ 시리얼 단자 (RJ-45) : 시리얼 RS-232 연결용 단자에 대하여

Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 7	Pin 8
GND	x	x	232-TX	232-RX	x	12V in
접지	x	x	송신-	수신+	x	전원

2) PORT의 상세 설명

포트	서술	코멘트
DC12V	전원어댑터포트	DC12V /1000 Ma 코어+
USB	USB 포트	컴퓨터모니터링종말기
카메라 RS232		1. GND 2. NC 3. 4. 5. RS232-TX 6. RS232-RX 7. GND 8. DC12V IN+
카메라 RS422		1. RX- 2. RX+ 3. TX- 4. TX+ 5. GND
네트워크 트		스페어

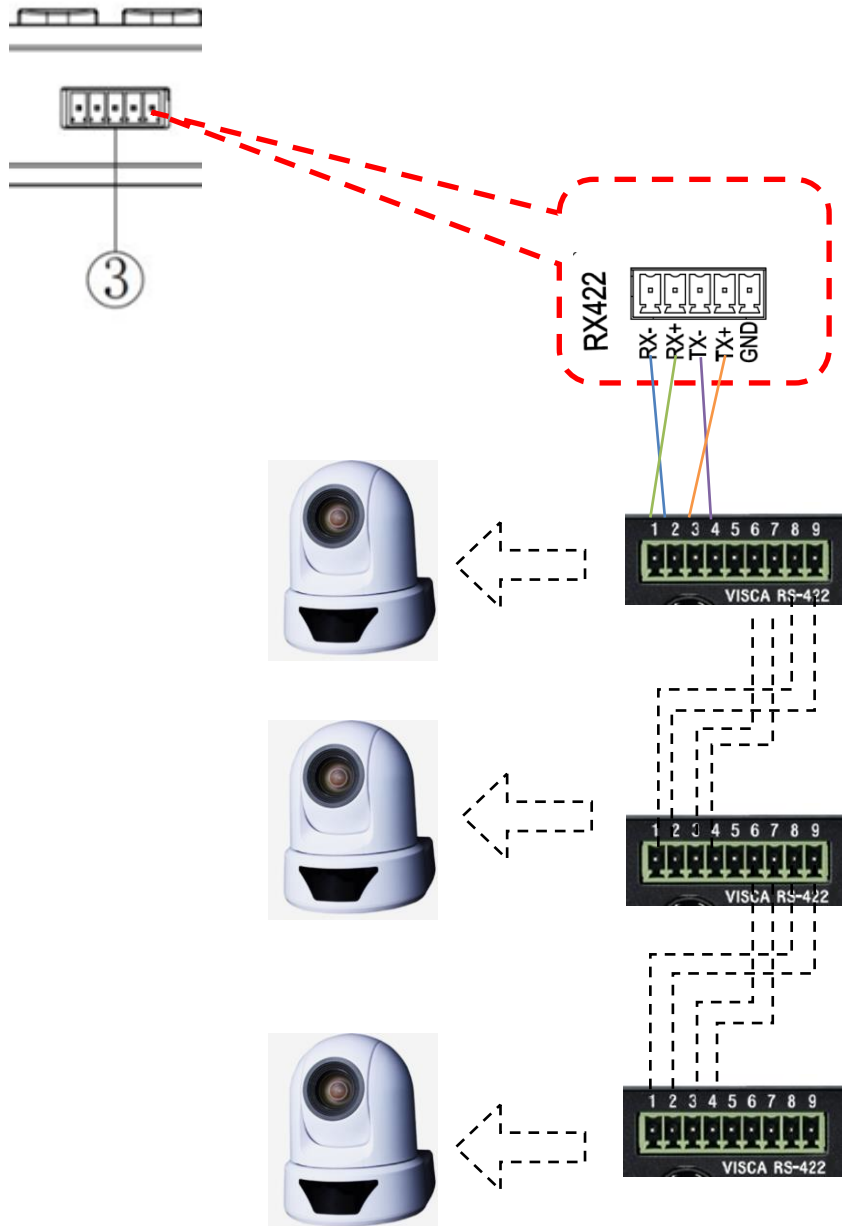
RJ45 연선BOX



5. 제어 신호의 연결

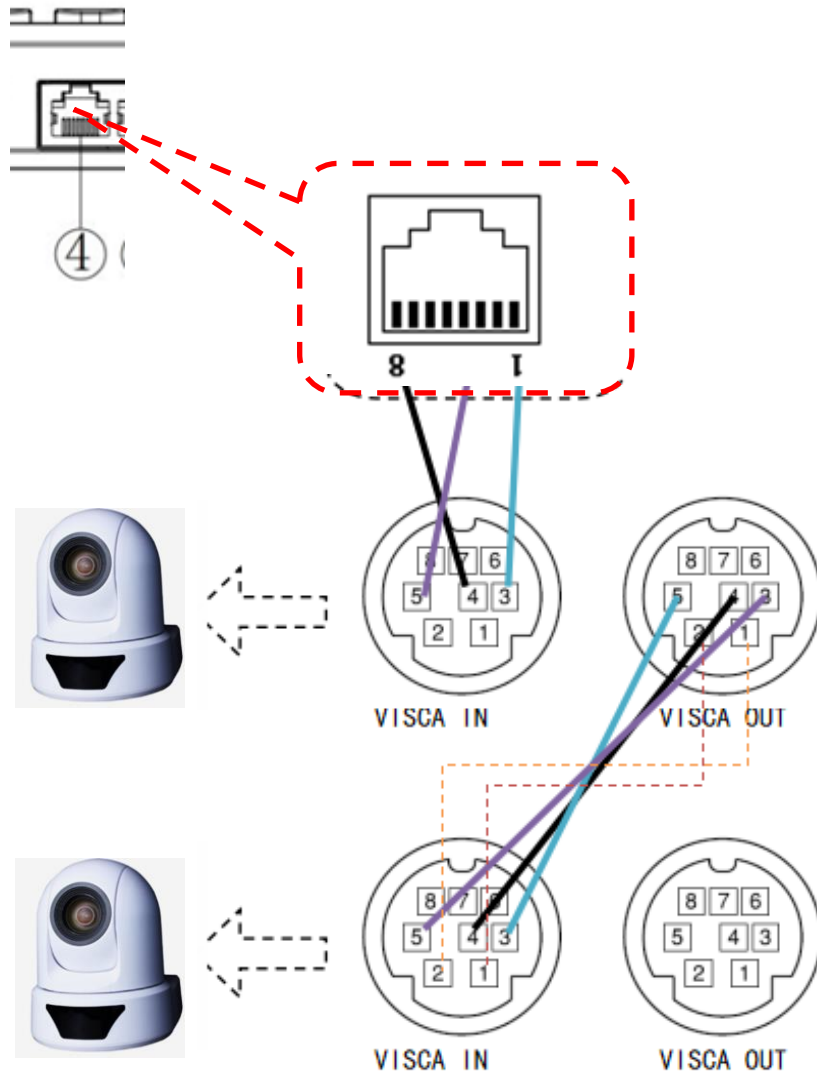
1) RS-485의 연결제어

- 아래 그림은 아날로그 시리얼 통신의 RS-422, 485연결도 입니다.
- RS-422, 485연결은 카메라를 여러 대 연결 제어 가능 합니다.



2) RS-232의 연결제어

- 아래 그림은 아날로그 시리얼 통신의 VISCA(RS-232)연결도 입니다.



주의사항:

키보드와 카메라 사이: 3개의 케이블 연결

카메라와 카메라 사이: 5개의 라인이 연결됩니다(이 연결을 하지 않으면 두 번째 카메라와 세 번째 카메라를 제어할 수 없습니다)

6. 메뉴 설정에 대하여

1) OLED창의 표시

CAM: 001
> > 0001 CALL: 001

CAM : 001 => 카메라 ID번호

CALL : 001 => 사전 지정한 프리셋 번호 불러오기

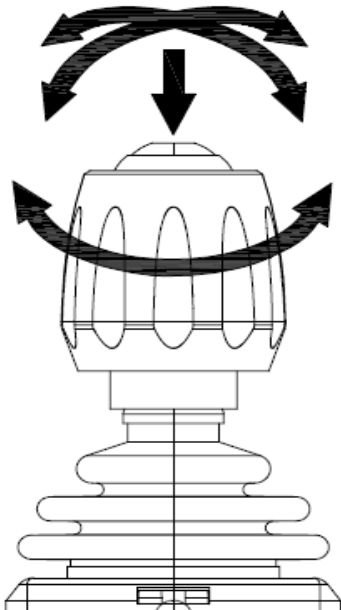
2) 메인 메뉴의 설정

* 메인 메뉴는 4개 가 있습니다. ① 메뉴버튼을 누르면 ②비밀번호 누르는 창이 표시 됩니다. 출하상태의 초기 비밀번호는 '9999' 입니다.

메인 메뉴 설정

- 1) Button Backlight 설정 : off, 1~10(가장 밝음)
- 2) LCD Backlight설정 :
- 3) Camera 프로토콜 설정 : Visca, Pelco-P/ D 선택, 데이터 전송 속도 지정등
- 4) Exit(종료), : 조이스틱 버튼, 메뉴버튼으로 종료.

3) JOY STICK기능제어에 대하여



* 카메라 방향제어

- * 위로, 아래로, 왼쪽, 오른쪽, 360도 회전, 1-100 단계 속도 조정
- * 작동 각도가 높을수록 더 빠른 속도 입니다
- * 레버 기우는 각도가 높을수록 속도가 빠릅니다

*** 배율 제어**

* 핸들 회전 렌즈 ZOOM 컨트롤(ZOOM)

* 반시계 방향으로 회전 : 광각 ZOOM WIDE

시계 방향으로 : 클로즈업 ZOOM TELE 회전 각도가 클수록 속도가 빠르다

* FOCUS에 초점을 맞추기 : NEAR_ 가까이 움직이기, 멀리_FAR

수동 초점 전환 FOCUS/MANUAL

* 조리개 IRIS : 조리개 열기 OPEN, 조리개 끄기 CLOSE

수동 조리개 전환 IRIS/MANUAL

* 사전 설정 비트 호출 : 사전 설정 비트 POSITION 키

* 사전 설정 비트 설정 :

① POSITION 영역, 15초 동안 1-10의 임의의 키를 누르고 설정 모드에 들어가십시오.

② PTZ를 조작하고 사전 설정 비트 번호 키를 누르면 저장이 완료된다. 여러 사전 설정 비트를 반복하여 설정할 수 있습니다.

③ "MENU" 버튼을 눌러 설정 모드를 종료합니다.

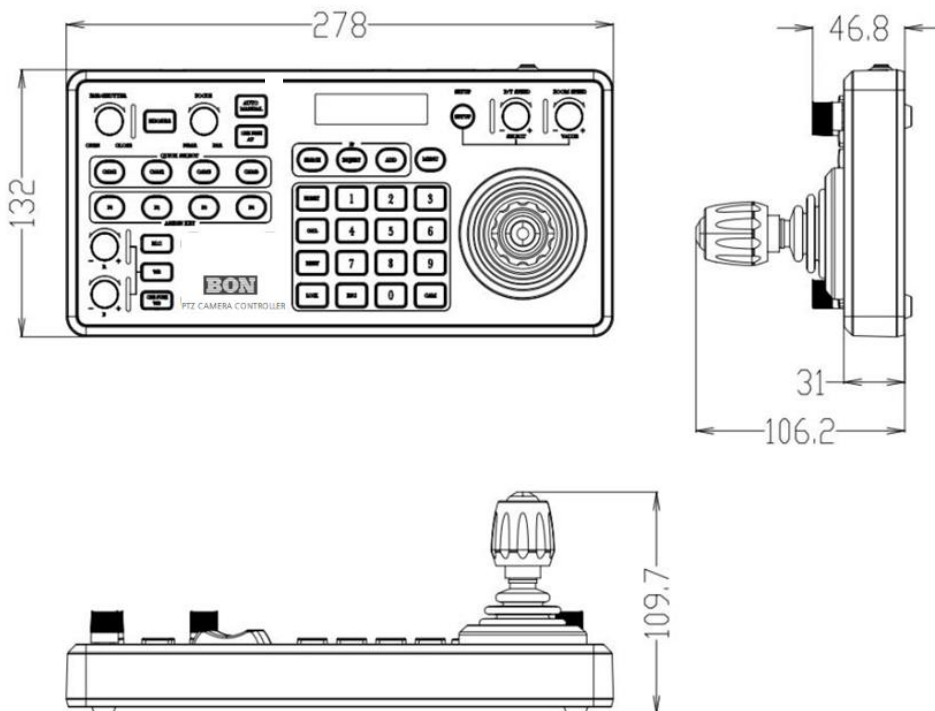
A1. 제품 사양

항목	BK-400
Protocol	VISCA, PELCO-P/D
Baud Rate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Joystick	O, 3 축 + 1 버튼, 홀 센서
LCD Display Screen	176*220pixel, COLOR OLED
제어 카메라 설정	64
Interface	1*RS485, RS-422 1*RS232 1*RJ45 (옵션) 1*USB 2.0(Update)
사용 온도범위	0~40°C(32~104°F)
사용 습도범위	20~80% RH
전원 입력	DC 12V, 1A
소비 전력	2.7W (not loaded line)
제품 무게	1.25KG
크기 (w*h*d)mm,	278 * 106.2 * 132

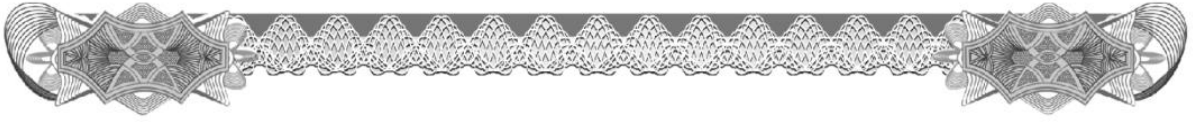
* 제품 무게, 크기, 소비전력 표시치는 허용오차 ±10%입니다.

* 본 사양은 시스템 개선, 품질 향상을 위해 별도의 예고 없이 수정될 수 있습니다.

A2. 외관도



A3. 품질 보증에 대하여

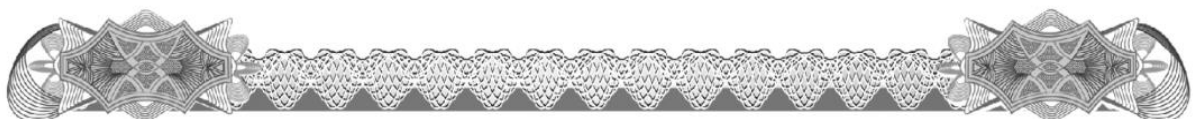


▪ 무상보증

- 당사 출하일자 기준 1년 3개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생 되는 성능, 기능상의 고장.
- 유상수리 된 제품이 동일한 부품 불량으로 6개월 이내 다시 수리하는 경우.

▪ 유상보증

- 무상 보증 기간이 초과되었고 납품일 기준 4년 이내 .
- 외부 충격이나 떨어뜨림 등 파손에 의한 고장.
- 과전압 또는 역 전압이 인가되어 발생한 고장.
- 낙뢰 및 침수 등의 자연재해로 인한 고장.
- 다른 모델 프로그램을 설치하여 발생한 문제 등의 사용자 과실.
- 제품을 변형하거나 개조하여 사용하는 경우.
- 사용 설명 및 제품 설정 등 분해하지 않고 간단한 조치만으로 문제점이 해결될 경우.
- 납품일 기준 4년 이내



BK-400



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

[연구소/공장] 서울시 강서구 양천로 57길 26 비전타워 7층

[본사 사무실] 서울시 강서구 양천로 57길 9-20 동양트레벨스카이 2층

Tel : 02-2659-0333

Fax : 02-2659-8133

Web : www.bon.co.kr

E-mail : salesbon@bon.co.kr