

사 용 설 명 서

프로젝트 수업용 멀티미디어학습장치

PBL-SMART 1500 시리즈



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

주의 사항

- 제품을 사용하지 않을 때는 반드시 전원을 OFF 주십시오.
 - 화기 및 난로와 같이 열을 발산하는 곳에 제품을 가까이 놓지 마십시오.
 - 먼지가 많은 장소나 물기가 있는 곳에 설치하지 마십시오.
 - 고주파(RF), 전력선과 인접되어 있는 곳, 통신장비, 송전선 주변의 강한 전자파 발생 부근에 설치하면 고장 또는 성능 저하의 원인이 됩니다.
 - 전원 전압, 온도, 습도 등의 환경 변화가 심한 곳에서 사용하면 고장의 원인이 됩니다.
 - 설치 장소가 진동이나 떨림 또는 외부 충격이 가해지는 곳은 제품의 고장 원인이 됩니다.
 - 제품 후면 부, 전면 부 및 상하 부분의 벽면과 일정 거리(50cm)이상 또는 떨어져 있어야 하며 통풍이 되지 않을 시 고장 원인이 됩니다.
 - 연기가 나거나 이상한 소리, 냄새가 날 경우에는 전원 코드를 빼고 A/S 부서로 연락하십시오.
 - 제품을 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오. 감전 사고의 원인이 되며 무상 보증을 받을 수 없습니다.
 - 다음의 경우에 반드시 서비스조치를 요청하여 주십시오.
 - 1) 전원 코드가 손상되었거나 닳은 경우.
 - 2) 액체가 장치 안에 들어 갔을 경우.
 - 3) 제품은 비 또는 물에 노출되었을 때.
 - 4) 제품이 정상 작동 조건 하에서 정상적으로 작동하지 않는 경우는 설명서를 확인하여 주시고 A/S요청을 하여 주십시오.
 - HDCP(복사 방지) 신호의 경우 HDMI 소스에서 캡처할 수 없습니다.
 - 출력 모니터는 본체의 전원 ON 하기 전에 활성화되어야 출력 설정 상태가 유지됩니다.
 - 편집, 화상강의(줌), 재생 등 프로그램을 동시 운용 시 녹화 및 스트리밍 등의 성능이 저하될 수 있습니다.
-

주의사항

1. 제품의 개요
2. 입출력 단자
3. 프로그램 설치
4. 프로그램 실행
5. 주요 기능
6. 원격 지원

-
- A1. 제품사양서
 - A2. 제품 외관도
 - A3. 고장 수리
 - A4. 유지보수

1. 제품의 개요

학교나 관공서등에서 프로젝트 학습(PBL)을 위한 멀티미디어 학습장치로 주로 전자칠판에 연결하여 멀티미디어 콘텐츠(동영상, 문서, 이미지)를 양방향으로 서로 화면 공유하면서 판서를 할 수 있으며 파일 공유, 채팅등의 기능을 이용하여 토론수업을 할 수 있고 온라인 수업과 양방향 원격수업을 위한 동영상 강의콘텐츠 제작도 가능한 멀티미디어 학습 장치이다

특징

S/W 기반의 화면 공유 시스템(별도의 공유 장치가 없음)

온라인 수업을 위한 동영상 강의 콘텐츠 제작 S/W제공

터치디스플레이 활용 수업을 위한 판서 S/W 제공

유무선 네트워크 기반의 양방향 화면 공유 시스템

디지털 교과서 및 멀티미디어 콘텐츠를 활용한 수업에 최적화

다양한 기종의 스마트 학습기기 지원(윈도우, 안드로이드, iOS)

전체보기, 선택보기, 1:1보기

강사·학생 판서툴

강사·학생 채팅

강의 화면 녹화/스트리밍

토론 수업용 강사 카메라, 학생 카메라 제공(PBL-SMART 1500P만 제공)

학생 그룹설정 및 그룹관리

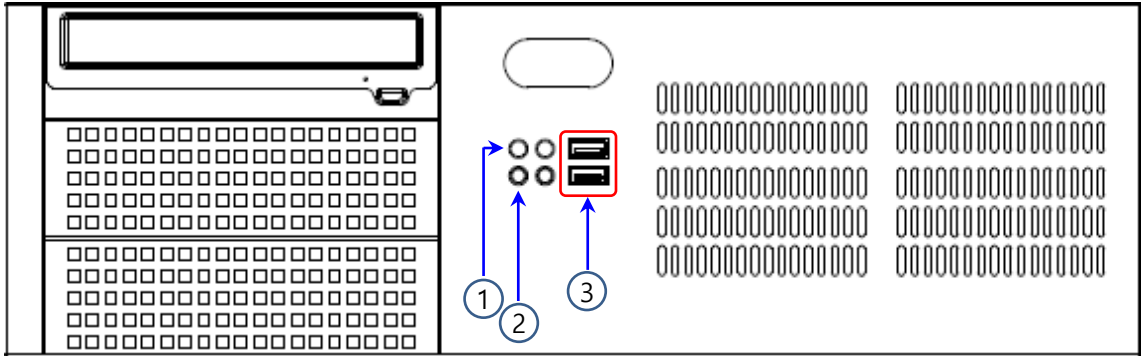
강사·학생 원격 제어

강사·학생 파일 공유

터치 잠금

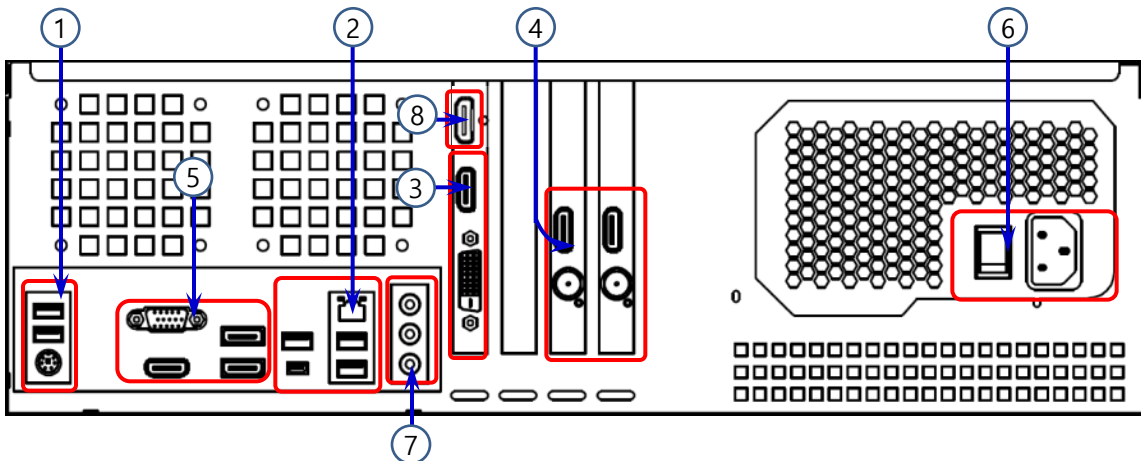
2. 입출력 단자

2-1. 전면



- ① **Power 버튼** : 시스템의 동작을 ON/OFF 버튼으로 사용합니다.
- ② **Reset 버튼** : PC System을 재 부팅을 하고 리셋을 합니다.
- ③ **USB 2.0 Port** : 전면의 USB2.0 인터페이스 로 사용합니다.

2-2. 후면



- ① **USB마우스, 키보드 연결 단자**
- ② **네트워크 , USB 연결 단자** : IP네트워크, USB Camera, USB오디오등의 장치를 연결합니다.
- ③ **외장 그래픽 HDMI 출력** : Main 메뉴출력, 본 제품의 Menu출력으로 사용합니다.
외장 그래픽 DVI 출력 : PC서브 출력 또는 녹화 모니터링 출력으로 사용합니다.
- ④ **HDMI 입력 및 SDI 입력 단자** : HDMI 또는 SDI 입력 단자
- ⑤ **비디오 출력 단자** : 메인보드 비디오 출력 단자 (VGA, HDMI, DP)
- ⑥ **AC 220V 전원 입력 단자, 전원 스위치 부** 입니다.
- ⑦ **PC 오디오 입력 , 출력 단자**
- ⑧ **외장 그래픽 DP단자** : PC서브 출력 또는 녹화 모니터링 출력으로 사용합니다.



⑦번 PC 오디오 입력은 품질 문제가 발생할 수 있으므로 USB형 오디오 입력 장치 사용을 권장합니다.

2.3 시스템 구성예



- 메인학습장치, 공유기, 윈도우용 S/W는 제공되며 모바일용앱은 앱스토어에서 다운 받아 설치 합니다
- 멀티미디어학습장치(메인학습장치)의 출력을 HDMI 케이블로 전자칠판과 연결하여 사용
- OS별 학생 S/W를 학생 스마트기기에 설치한다
- 메인학습장치와 학생들 스마트기기는 제공된 공유기에 같은 네트워크로 연결하여 사용
- 전자칠판을 연결할때 성능부족이 발생하면 4K 출력 -> 1080p/30으로 설정 하여 주십시오

3. 프로그램 설치

- 강사 프로그램은 제품에 설치 되어 출하됩니다
- 리모트 윈도우, 안드로이드, iOS의 설치는 함께 제공된 "SMART EDU" 매뉴얼을 참조 하십시오
- 학생 윈도우, 안드로이드, iOS의 설치는 함께 제공된 "SMART EDU" 매뉴얼을 참조 하십시오
- 강사, 리모트, 학생의 경우 OS에 따른 설치 방법은 동일하나 아이콘의 색상이 다릅니다



강사



학생



리모트

4. 프로그램 실행

- 메인학습장치의 프로그램 실행은 바탕화면에 있는 아래 아이콘을 클릭하면 됩니다



강사

- 학생 기기나 리모트 기기의 프로그램 실행은 먼저 프로그램을 설치한 후 아래 아이콘을 클릭하면 됩니다



학생



리모트

- 프로그램의 설치는 OS에 따라 아래와 같이 설치합니다.
 - 윈도우 프로그램의 설치: 제공된 설치 파일을 이용하여 설치합니다
 - 안드로이드/크롬북/iOS의 경우 앱스토어에서 다운 받아 설치합니다.

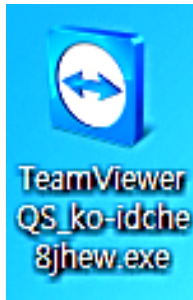
5. 주요기능

- 모뎀토론학습을 위해서는 함께 제공된 SMART EDU 매뉴얼을 참조 하십시오
- 동영상 강의 콘텐츠 제작을 위해서는 함께 제공된 e-Learning Creator (PRO-LIVECASTER 300HS) 매뉴얼을 참조 하십시오
- 판서 S/W를 활용한 수업을 위해서는 함께 제공된 BonTouch Plus 매뉴얼을 참조 하십시오

6. 원격지원

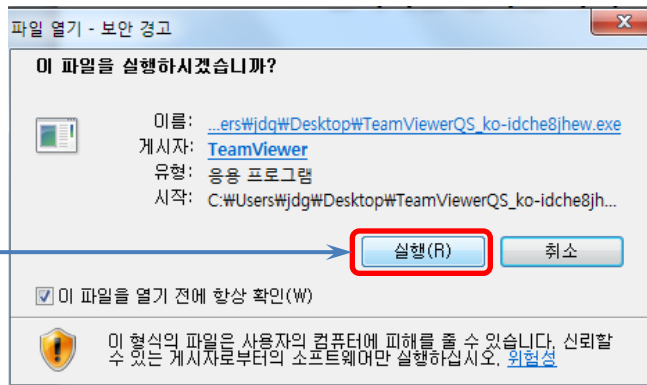
본 제품은 A/S 또는 프로그램 Update, 사용설명에 관한 문의사항은 인터넷network를 통하여 원격에서 지원이 가능합니다.

❖ 원격지원 접속을 하려면



▶ 바탕화면의 Team Viewer아이콘을 클릭합니다.

▶ 아래의 파일 열기창에서 실행 버튼을 누릅니다.



3) 팀 뷰어가 실행되어 원격제어 접속 허용 창에서 ID와 PW를 확인하고 원격제어 AS 담당자에게 전화 또는 SNS 등으로 ID와 PW를 전달합니다.



PC 전원을 OFF 하거나 재실행하면 ID와 PW가 달라지므로 다시 전달 하여 주시기 바랍니다.

ID (9자리 숫자)

PW(4자리 숫자)

★ 고객센터 : 02-2659-0333 교) 2번

홈페이지 [http : //www.bon.co.kr/](http://www.bon.co.kr/)

A1. 제품 사양서

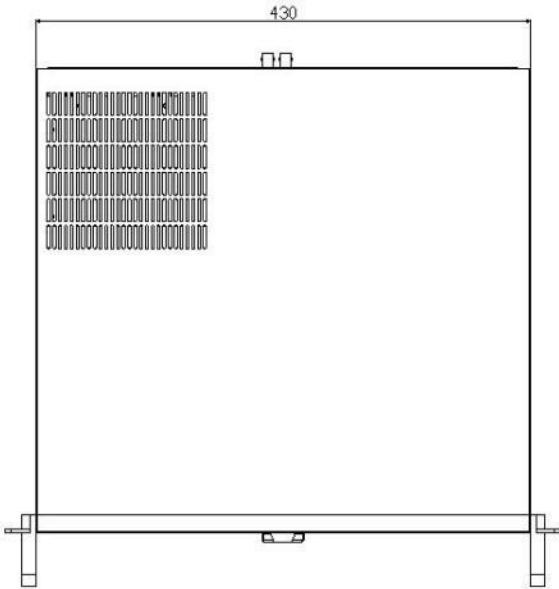
항목	메인학습장치(EduDev-T)
CPU	Intel i5 12세대
RAM	DDR4 16GB
HDD	1TB HDD
OS	Win 11
비디오 입력	2 x HDMI, 2 x SDI, 3 x USB_CAM (동시에 입력 3 채널만 지원)
비디오 출력	1 x HDMI, 1 x DVI, 1 x DP
비디오 포맷	1080p, 1080i, 720p
I/O 포트	2 x USB, 1 x LAN
사용 전압	AC 220V, 50/60Hz
소비 전력	110 W
무게	10.8Kg
크 기(W x H x D)	430 * 132 * 400 mm, 손잡이 제외

▪ 카메라는 PBL-SMART 1500P 모델에만 제공됩니다

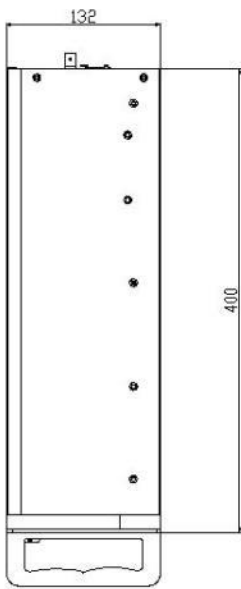
항목	카메라 1(BP-201)	카메라 2(BP-203U)
해상도	1920 x 1080	1920 x 1080
프레임	30	30
컨트롤 기능	상/하, 좌/우, 줌인/줌아웃	상/하, 좌/우, 줌인/줌아웃
비디오 포트	HDMI, SDI	USB3.0
줌배율	20배(광학)	10배(광학)
사이즈(WxHxD)	214 × 172 x 136 mm	148×132×161 mm

▪ 본 사양은 시스템 개선, 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정될 수 있습니다.

A2. 제품 외관도



< FRONT VIEW >



< REAR VIEW >

Dimension Table

MODEL	Unit	W	H	D	Remark
PBL-SMART 1500, 1500 P	mm	430	132	400	

A3. 고장 수리

제품 사용시 문제가 있으면 아래의 해결방법을 먼저 시도해 보시고 문제 해결 정보로 해결 되면 문제현상은 제품의 고장이 아닙니다.

현상	문제해결
전원이 켜지지 않는다	메인장치 후면의 전원 스위치가 켜져 있는지 확인하고 전원 플러그를 다시 삽입한다.
전원 LED가 점등된 상태인데 화면이 나오지 않는다.	- 전원코드를 다시 연결하여 제품을 재부팅한다 - 디스플레이와 연결된 HDMI 연결선을 확인한다.
버튼이 동작을 하지 않는다.	프로그램을 재실행 하여 주십시오.
스마트기기에서 로그인이 되지 않는다	네트워크 연결 상태가 양호한지 확인해 주십시오
화면 공유가 잘 되지 않고 자주 끊긴다	네트워크 연결 상태가 양호한지 확인해 주십시오

A4. 유지보수

▪ 무상보증

- 구매일 기준 15 개월 이내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장.
- 유상 수리 후 6개월 이내에 정상적으로 제품을 사용하는 과정에서 종전과 동일한 고장이 재발한 경우.

▪ 유상보증

- 무상 보증 기간 종료 후부터 구매일 기준 4년 이내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장.
 - 다른 프로그램을 설치 등 사용자에게 의하여 발생한 문제.
 - 사용 설명서 참조 및 제품 설정 등 간단한 조치만으로 해결 가능한 문제.
-
-

PBL-SMART 1500

PBL-SMART 1500P



보은전자방송통신(주)

[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
<http://www.bon.co.kr>