
사 용 설 명 서

방송 수신기
(IP Set-Top Box)

MODEL : STB-R100



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.



다른 프로그램의 설치에 대하여

제품은 단독사용을 하여야 하고 타 프로그램과의 혼용, 인터넷 사용시 오 동작 등의 문제가 발생할 수 있습니다. 프로그램의 보호 등을 위하여 보안 프로그램은 고객이 설치하여야 합니다. 예를 들어 오피스 관련프로그램(PPT,HWP,WORD), 편집 프로그램 등의 별도로 설치된 사용자의 프로그램은 제조업체에서 책임지지 않습니다.

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.

설치 전 주의사항



경고

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

- 화기 및 난로와 같이 열을 발산하는 곳에 제품을 가까이 놓지 마십시오.
- 먼지가 많은 장소나 물기가 있는 곳에 설치하지 마십시오.
- 제품의 설치 시 주위에 과열부분이 없어야 하며 침대, 소파, 양탄자 또는 유사한 표면에 본 제품을 설치 사용하지 마십시오.
- 고주파(RF), 전력선과 인접되어 있는 곳, 통신장비, 송전선 주변의 강한 전자파 발생 부근에 설치하면 고장 또는 성능 저하의 원인이 됩니다.
- 하나의 콘센트에 연결하여 사용하는 경우 총 암페어가 콘센트의 용량을 초과 되지 않도록 하여 주십시오.
- 전원전압, 온도, 습도 등의 환경 변화가 심한 곳에서 사용하면 고장의 원인이 됩니다.
- 설치 장소가 진동이나 떨림 또는 외부충격이 가해지는 곳은 제품의 고장 원인이 됩니다.
(중계차량 및 방송을 위한 차량 제외)
- 제품 후면 부, 전면 부 및 상하부분의 벽면과 일정거리(50cm)이상 또는 떨어져 있어야 하며 통풍이 되지 않을 시 고장 원인이 됩니다.
- 청소 시에 부드러운 헝겊을 사용하시고 액체 또는 세제를 사용하지 마십시오.
- 제품 설치 사용시 사용전압, 절연등급, 주위온도, 환기상태가 지정된 수준 을 반드시 확인하여 화재 또는 감전의 위험이 없도록 하여 주십시오.
- 연기가 나거나 이상한 소리,냄새가 날 경우에는 전원코드를 빼고 A/S부서로 연락 하십시오.
- 제품을 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오. 감전사고의 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.

사용시 주의사항

- 1) 본 제품은 IP네트워크 수신기로서 전용 IP스트리밍 방송 서버와 연동하여 사용합니다.
타사의 스트리밍 장비와 연결 사용은 영업에 문의 하여 주십시오.
- 2) 장시간 사용하지 않을 경우 후면 전원 스위치를 Off하거나 전원 코드를 빼 주십시오.
- 3) 외부 신호의 연결, 신호변경 할 경우 전원을 OFF한 후 작업하여 주시기 바랍니다.
- 4) 본 IP 수신 장치는 멀티 방송서버 PRO-CASTER III와 호환되어 사용됩니다. 다른 장비의 스트리밍 수신(RX)기능은 화면의 끊김, 화질 저하 등의 문제가 발생할 수 있습니다.
반드시 권장 방송서버 이외의 제품과 연결 사용시에는 구입처나 영업 팀에 문의 하여 주십시오.
- 5) 제품은 전원이 투입되면 자동으로 시스템 부팅 모드에 진입하고 약 1분 후에 정상 동작 상태로 됩니다. 부팅 중에 전원을 Off하면 고장의 원인이 됩니다.
- 6) IP 방송수신 중에 네트워크 접속이 끊기거나 스트리밍이 중단되는 경우 자동 접속이 안 될 수 있습니다. 이 경우 수신 모드를 재설정 하여 주십시오.
- 7) IP 네트워크 구성 시 트래픽 감소를 위하여 멀티캐스트 전송이 지원되는 장비(스위치, 라우터, 공유기등)를 사용하여 주십시오.
- 8) 네트워크가 WIFI망을 통하여 연결된 경우 전송 대역폭은 유선 망보다 1/N 로 적어지므로 스트리밍 송출, 수신 등에 많은 문제가 발생하므로 WiFi 네트워크는 권장하지 않습니다.
- 9) USB에 삽입하는 외부 장치는 드라이버 호환성이 검증된 권장 제품만 사용하여 주십시오.]
- 10) USB 메모리장치는 동작중에 착탈을 하면 오동작의 원인이 됩니다.
- 11) IP방송을 수신 하려면 Network대역폭이 기가비트 급의 통신대역이 확보 되어야 합니다. 네트워크 대역이 적으면 접속자수 제한, IP방송 수신 화면 깨짐, 끊김 등의 현상이 발생합니다.
- 12) NDI장비 등의 혼용 사용은 네트워크 대역폭을 수백Mbps를 점유 하므로 원활한 방송을 위하여 NDI장비는 필요한 지역이나 전용선으로 네트워크 망을 사용바랍니다,
- 13) 본체의 메뉴 설정, 주소입력은 웹 제어 프로그램에서 키보드등으로 입력(웹 PC, 모바일) 하면 편리 합니다.
- 14) HDMI, SDI등의 입력신호는 케이블품질 또는 접속상태에 따라 노이즈, 끊김이나 시스템 오동작 등의 문제가 발생하므로 반드시 안정된 신호 확인하여 주십시오.
- 15) HDMI 장거리 전송 - 입력 최대 20m, 출력 최대 20m, (Cable 규격:24AWG)



HDMI 젠더 사용시 신호손실이 발생할 수 있으므로 권장하지 않습니다.
업데이트에 대하여

제품은 품질 개선이나 기능의 추가, 수정 등으로 업데이트가 될 수 있습니다.

업데이트용 프로그램이나 자료는 별도 요청 하여주시고 다음사항을 주의하여야 합니다.



업데이트 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.

차례

안내

설치 전 주의사항

사용시 주의사항

차례

1. 제품의 개요
2. 제품의 주요 특징
3. 각 부분의 기능 설명
4. 입출력신호 연결에 대하여
 - 4-1. 기본적인 입출력 신호 연결도
5. 기본동작 메뉴에 대하여
 - 5-1. 전면 부 버튼의 동작 설명
 - 5-2. IR Remote Controller의 동작 설명
 - 5-3. 메뉴 구성에 대하여
 - 5-4. 비디오 설정
 - 5-5. 디코더(RX)설정
 - 5-6. 네트워크 설정
 - 5-7. 장비 정보에 대하여
6. 기본기능에의 간단 설명
7. 원격 웹 제어를 하려면
8. BSM(BON Set-top Manager)프로그램에 대하여
 - 8-1. BSM프로그램의 주요기능
 - 8-2. 메뉴 구성
 - 8-3. 그룹추가, 삭제
 - 8-4. 장치 추가, 삭제
 - 8-5. 그룹방송 설정을 하려면
9. 원격제어 서비스 기능에 대하여

A1. 제품규격

A2. 제품 외관도

A3. 고장수리에 대하여

A4. 품질 보증에 대하여

1. 제품의 개요

STB-R100 제품은 학교, 관공서 등의 네트워크 방송 시스템에 사용하는 IP 수신 장치로서 최대 4K해상도 출력, 원격 FTP파일 및 USB파일 재생, IR 리모트 컨트롤러, 절전용 전원스위치 기능 등을 갖는 네트워크 IP 방송수신기 장치이다.

2. 제품의 주요 특징

- IP 네트워크 방송 수신
 - 1 HDMI출력단자(최대 4K해상도)
 - 원격 FTP파일 및 USB파일 재생 기능(최대 4K출력 해상도)
 - URL(유튜브등) 수신 출력기능
 - PC, 모바일의 웹 설정기능
 - IR리모트 컨트롤러 제공
 - 전원 차단 스위치
 - 원격 방송 전환기능(BSM연동)
 - BSM(BON Set-top Manager)통합관리 프로그램 제공
 - 멀티채널 방송시스템(PRO-CASTER IIII)호환
- ★ HDMI 장거리전송시 입력 최대 20m, 출력 최대 20m.
(Cable 규격:24AWG사용시_HDMI 젠더 는 신호 손실 발생으로 권장 안 함)
- ★ 본 사양은 시스템 개선, 품질 향상을 위해 별도의 예고 없이 수정될 수 있다.

* 구 성 품

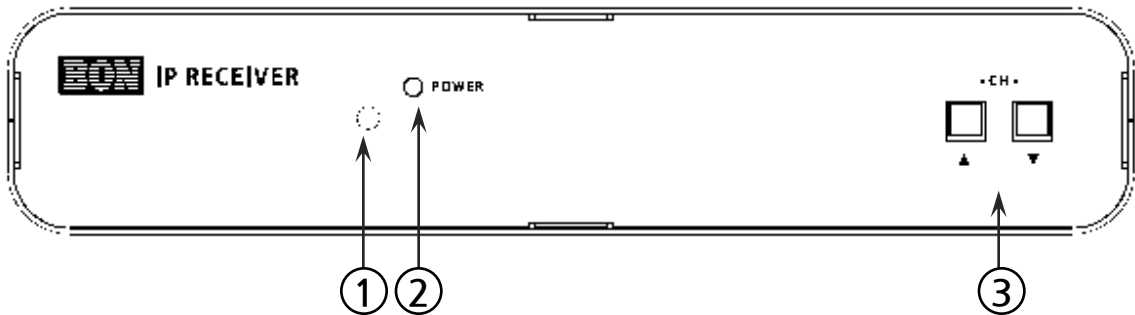
제 품	1
간단 메뉴얼	1
IR 리모트 컨트롤러	1

* 모델 별 기능 차이

기 능	STB-TR100	STB-R100
IP스트리밍수신	○	○
IP스트리밍방송	○	X
외부HDMI입력	○	X

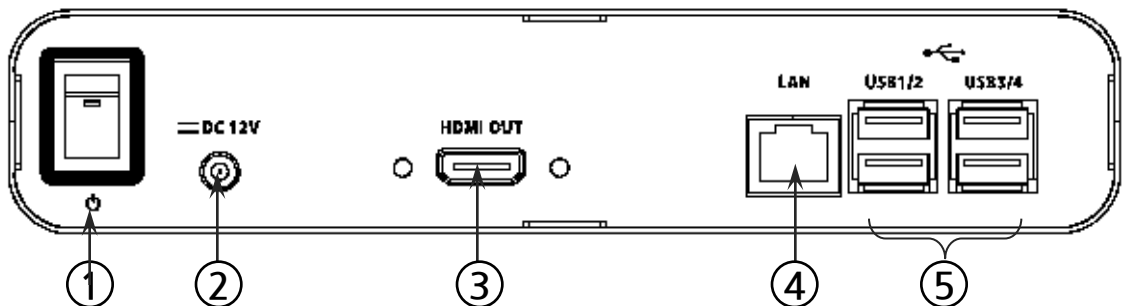
3. 각 부분의 기능 설명

3-1. 전 면 부



- ① IR Remote 센서 (옵션)
- ② Power LED
- ③ 채널 UP/DOWN 버튼 입니다.

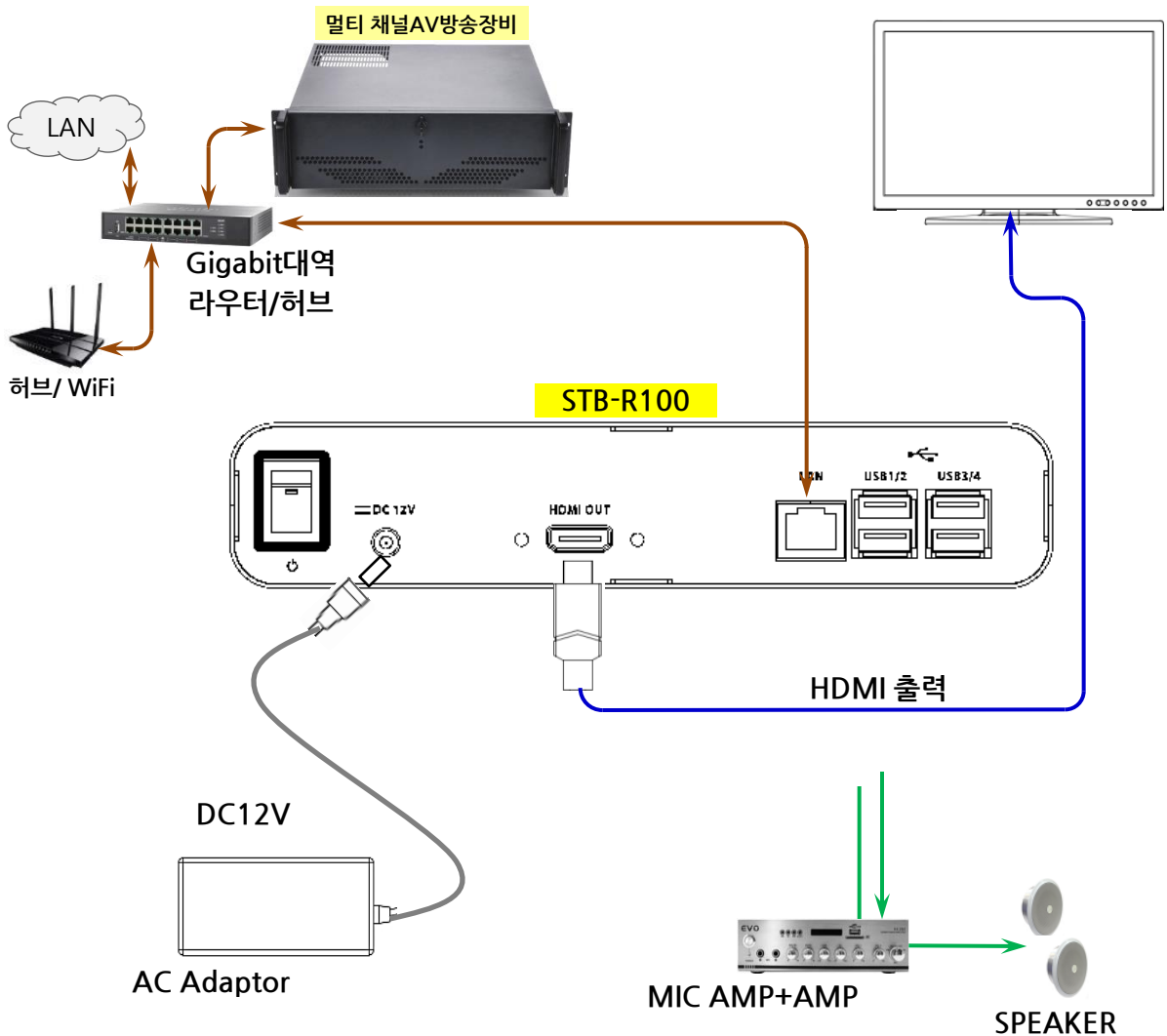
3-2. 후 면 부



- ① POWER On/Off SW (장시간 사용하지 않을 때는 Off하여 주십시오)
- ② DC 12V입력 단자 입니다. (제공하는 DC12V/2.0A 를 사용하여 주십시오.)
- ③ HDMI 출력 단자입니다. (최대 4k해상도)
- ④ Network Port단자
- ⑤ USB1, 2 단자 입니다. USB Memory, MOUSE도 연결 가능 합니다.

4. 입출력신호 연결에 대하여

4-1. 기본적인 신호 입출력 연결도

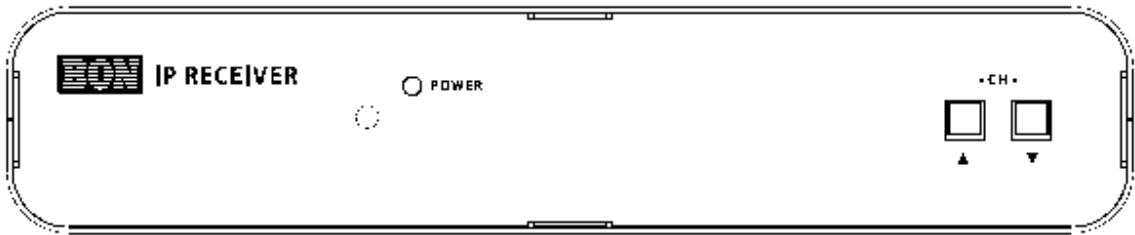


- USB오디오 입출력 장치는 동작 중이거나 녹화 중에 착탈 을 하면 오 동작 합니다. 외부 USB 오디오 장치 사용은 삽입 후 제거하지 말고 사용하여 주십시오. (단, USB메모리는 착탈 가능)
- IP 방송을 수신 하려면 Network대역폭이 기가 비트 급의 통신대역이 확보 되어야 합니다. 네트워크 통신대역이 적으면 접속자수가 제한되고 IP방송 수신이 안되거나 화면이 깨지거나 끊기는 현상이 발생 합니다.(유선 Gigabit급 네트워크 권장)

5. 기본 동작 메뉴에 대하여

제품의 사용 전에 기본 기능으로 메뉴 구성에 대한 설명을 참조하여 주십시오.

5-1. 전면 부 버튼의 동작 설명



- ▶ **POWER** : 전원 LED. 장시간 사용 하지 않을 때는 후면의 전원 스위치를 OFF하여 주십시오.
- ▶ **CH-UP ▲** : IP수신채널 UP버튼
- ▶ **CH-DOWN ▼** : IP수신채널 DOWN버튼

5-2. IR Remote Controller 동작 설명



- ① **POWER** : 출력을 **ON/OFF** 합니다.

장시간 사용하지 않을 경우 제품 후면의 전원 스위치를 Off하여 절전상태로 하여 주십시오.

- ② **Mute** : 출력 오디오를 **ON/Off** 합니다.

- ③ **Home** 버튼 : 사용 안됨

- ④ **▲▼▶◀** 버튼 : 메뉴에서 설정 이동, RX모드에서 채널 선택 기능.

- ⑤ **OK** : 메뉴 기능에서 Enter 버튼으로 동작 합니다. 메뉴모드가 아니고 TX모드이면 REC On/Off버튼으로 동작 합니다.

- ⑥ **Menu** : 메뉴 On/Off버튼 기능 입니다.

- ⑦ **Left Arrow** : 재생(PLAY) 버튼 기능 입니다.

재생 중 STOP은 **Left Arrow** 을 한번 더 누르면 정지 됩니다.

- ⑧ **- +** : 음량 조절 버튼 입니다.



리모트 컨트롤러의 버튼 동작은 제어대상 제품에 따라 적용 기능이 달라질 수 있습니다.

5-3. 메뉴 구성에 대하여

제품의 사용 전에 기본 기능으로 메뉴 구성에 대한 설명을 참조하여 주십시오.



메뉴 설정은 본체의 전면 버튼, 웹 제어설정, PC용 USB키보드, 마우스를 연결하여 설정 할 수 있습니다. 메뉴 문자는 TX모드(스트리밍, 녹화)시에 화면에 송출 되거나 파일에 저장 되지는 않습니다.

5-4. 비디오 설정에 대하여

- ▶ **입력 포맷** : 입력 신호의 해상도 표시 합니다. 최대 1080p까지 가능 하고 녹화,스트리밍시 입력 해상도로 동일하게 적용 됩니다.
- ▶ **출력 포맷** : 출력 해상도 지정 입니다. 3180*2160p의 4K출력이 가능 합니다.
- ▶ **색상 공간** : HDMI출력신호의 영상신호 설정으로 일반적으로 RGB를 설정 합니다.
- ▶ **색상 범위** : HDMI영상신호의 색 범위로 TV영상은 제한(16~235), PC영상은 전체 (0~255)의 범위 입니다. 일반적으로 TV화면에 출력의 경우 '제한'을 지정 합니다.

5-5. 디코더(RX) 설정 에 대하여

디코더 설정은 주소(외부 IP방송수신, URL수신), 방송 채널, USB파일재생, FTP다운로드 재생 을 지정 합니다.

1) 주소 (URL) 선택 : 유튜브, IP카메라 등의 신호를 수신 합니다.

설정	디코더(RX)
	디코더와 관련된 설정 입니다.
비디오	디코딩 소스 ☒ URL ☐ 자체방송 ☐ USB ☐ FTP
디코더(RX)	URL
네트워크 정보	*URL주소입력은 키보드또는 웹 제어로 접속하여 입력하여 주소입력 적용 취소

▶ 디코더 모드로 사용 : 동영상재생, 스트리밍 수신모드로 사용시 지정 합니다.



디코더 모드일 때는 스트리밍 송출(TX) 과 녹화 동작이 안됩니다.

▶ 주소 : 디코딩(수신)하는 URL주소를 입력합니다. URL주소는 유튜브, IP카메라의 주소를 입력 합니다. URL 주소입력은 웹 제어 프로그램에서 입력하여 주십시오. 8-1장 설명참조



IP카메라는 RTSP형식의 스트림 전송이어야 합니다.

2) 자체방송 : 타 장비의 내부 네트워크의 IP방송채널을 검색하여 수신 합니다.

‘양방향 송수신기’ 또는 멀티 방송장비(PRO-CASTER JIII)의 ‘방송채널’ 스트리밍을 수신 합니다.

설정	디코더(RX)
	디코더와 관련된 설정 입니다
비디오	디코딩 소스 ☐ URL ☒ 자체방송 ☐ USB재생 ☐ FTP
디코더(RX)	검색된 방송채널
자체방송	프로캐스터 3 192.168.200.109 자동검색된 방송 채널 표시
네트워크 정보	적용 취소

방송채널은 전용의 IP방송시스템을 구성하는 경우 사용하는 것으로 ‘양방향 송수신기’에서 송출되는 ‘방송채널’ 또는 멀티 방송장비(PRO-CASTER III)의 ‘방송’ 스트리밍을 수신하는 기능입니다. 사내 망에서 검색된 방송을 수신할 때 사용 합니다.

▶ **방송채널** : 멀티통합방송 장비 또는 양방향 송수신기 장비가 접속된 내부 네트워크 망에서 다른 장비에서 송출되는 방송 채널의 리스트가 자동 검색 되어 검색된 방송 채널을 표시 됩니다.

▶ **적 용** : 자동 검색된 방송 채널을 선택 후 적용버튼으로 해당 방송 채널의 수신을 시작 합니다.



자동검색이 안되면 네트워크 담당자에게 문의 하여 주십시오.

3) **USB 재생** : USB메모리의 파일, USB녹화파일 을 재생할 때 선택 합니다.



▶ **동영상 파일 LIST** : 하단에 USB메모리에 등록된 동영상 파일의 LIST가 표시 됩니다. 원하는 파일을 선택하여 ‘적용’을 누르면 재생이 시작 됩니다.

▶ **동영상 재생 정지, 시작** : 전면의 PLAY, ▲, ▼, STOP 버튼으로 재생, 파일선택, 일시정지, 정지등의 재생 동작 제어를 합니다.



동영상 재생 가능한 파일은 2종류이고 다음과 같습니다.

*****.mp4

*****.ts

- 4) **FTP파일 재생** : 네트워크상의 FTP 파일서버 에 접속하여 파일을 재생하는 기능 입니다. FTP 파일서버가 동일 네트워크 상에 접속이 가능 하여야 합니다.

 재생되는 FTP의 파일은 본체 또는 USB에는 저장되지 않습니다.



- ▶ **동영상 파일 LIST** : 하단에 USB메모리에 등록된 동영상 파일의 LIST가 표시 됩니다. 원하는 파일을 선택하여 '적용'을 누르면 재생이 시작 됩니다.

- ▶ **동영상 재생 정지, 시작** : 전면의 PLAY, ▶, ◀, STOP 버튼으로 일시정지, 정지등의 재생 동작 제어를 합니다.

 네트워크상에 여러 개의 장비가 동시 송수신이 되는 경우 품질저하, 끊김이 발생 하므로 네트워크 대역을 고려하여 **송출 해상도, 비트레이트, 접속자수를 제한하여 사용바랍니다.**

5-6. 네트워크 설정에 대하여

네트워크 IP주소를 설정 합니다.

설정	네트워크	
비디오 디코더(RX) 방송채널 네트워크 정보	네트워크 설정을 합니다.	
	☐ DHCP	
	IP주소	192,168.200.135
	Subnet Mask	255.255.255.0
	Gateway	192.168.200.1

▶ DHCP : 네트워크 내에 장비나 PC의 IP, 게이트웨이 주소 등을 자동으로 할당하여 부여해주는 서버가 있는 경우 적용 합니다. DHCP를 OFF하고 수동 지정 하는 경우 IP주소가 충돌 되는 경우 있습니다.

▶ IP 주소, Subnet Mask, Gateway : 네트워크 장비의 주소 설정 입니다.

 IP주소는 메모하여 본체에 부착 하여 두면 편리 합니다. 네트워크 케이블 Port접속을 이동하거나 허브를 변경하면 달라지므로 반드시 수정 확인바랍니다.

5-7. 장비 정보에 대하여

본체의 IP주소, 프로그램 버전, 장비이름, 위치 설정 및 표시를 합니다.

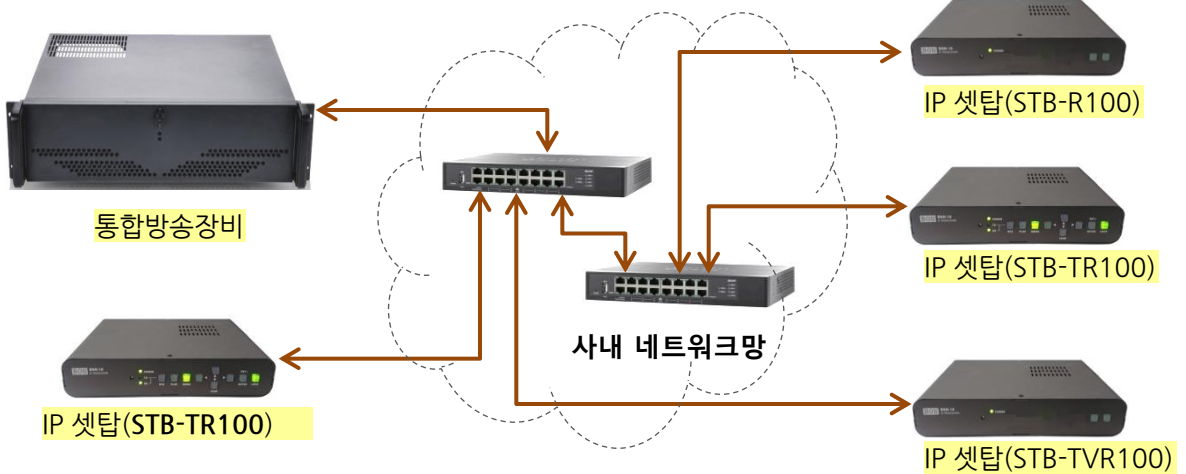
설정	장비정보	
비디오 디코더(RX) 네트워크 정보	장비 정보를 표시 합니다.	
	제조사	BON Electronics
	모델명	STB-TR100
	IP주소	192.168.200.135
	MAC어드레스	00:08:7E:12:23:A1
	펌 웨어 버전	1.0
	USB남은 용량	연결됨 10GB 남음
	장비 이름	_____
	사용 위치	_____

6. 기본 기능에 대하여

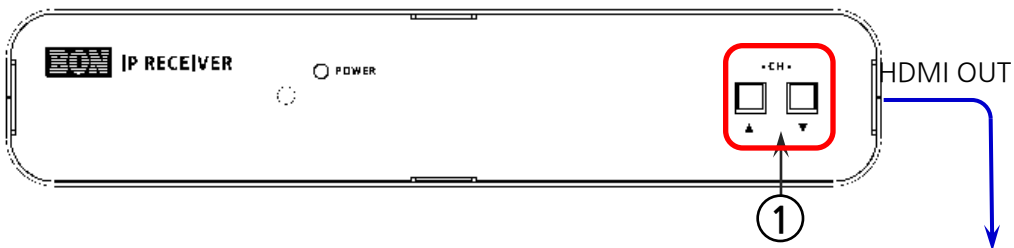
6-1. 자체방송(IP방송)을 수신을 하려면

자체방송수신은 사내망 내에서 방송실 통합멀티방송시스템 또는 양방향 송수신기(STB-TR100)가 송출 하는 상호간에 자체 방송 스트리밍 채널 의 IP신호를 수신하는 기능입니다.

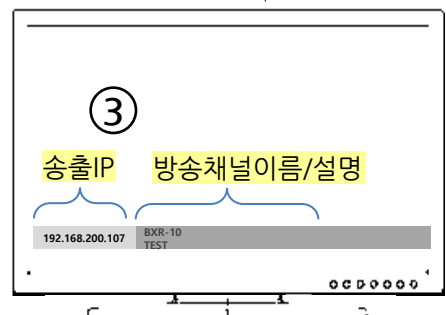
● 자체방송 망 연결도



● 자체방송을 수신하려면



- ① ▲▼ 버튼을 누르면 출력화면 하단에 ③검색된 채널이 표시되고 ▲▼ 버튼으로 채널을 선택 합니다. 잠시 후 화면이 출력이 됩니다. 방송신호가 없는 경우 '방송 중 이 아닙니다' 로 표시됩니다.



! ▲▼ 버튼으로 자동검색이 안되면 메뉴의 디코더 모드에 검색 채널을 확인하여 주십시오.
검색채널 표시가 되어도 수신이 안 되는 경우 네트워크 담당자에게 문의하여 주십시오.

! 자체방송의 방송채널은 모바일 이나 인터넷 상에서 수신 할 수 없습니다.

6-2. WiFi에 의한 모바일 수신 방송을 하려면

스트리밍을 PC또는 모바일에서 수신 하게 하는 것으로 본체와 모바일은 WiFi구역 내에 수신이 가능 합니다.

- ① 6-2 항목에서 프로토콜을 'HLS'로 지정 합니다.(HLS는 웹 브라우저에서 수신 가능한 프로토콜)
- ② 'URL' 주소창에 <http://109.168.200.137/hls/xxxxx> 을 입력 합니다.
 본체IP/hls/xxxxx 의 순서로 입력해야 합니다. (xxxxx는 사용자 임의설정)
- ③ '적용' 누르면 HLS 스트리밍이 진행 되고 실시간 방송이 됩니다.
 - 수신대상자에게 상기 URL주소를 SNS등으로 전송합니다.

■ 모바일 Wifi에서 수신하기

- ① PC 또는 모바일에서 크롬 브라우저 등을 실행 합니다.
- ② 크롬 브라우저의 주소창에 상기 URL주소를 입력하여 수신을 합니다.
 - 인코딩에서 해상도: 720*406, 비트레이트: 1Mbps의 수준으로 낮추어 설정하면 많은 사람이 접속 가능 합니다.

6-3. USB파일을 재생하려면

본체에 USB단자에 동영상이 저장된 USB파일을 선택하여 재생 출력이 가능 합니다.

- ① USB메모리를 USB단자에 삽입 후 PLAY버튼을 누른다.
- ② 화면 하단에 USB동영상 파일명이 표시되고 ▲▼ 버튼으로 파일을 선택한다.
- ③ 다시 PLAY버튼을 누르면 선택된 파일이 재생이 시작 됩니다.
 - 재생 시에는 스트리밍 송출이 제한 됩니다.
 - 재생 중이라도 본부 방송실의 통합 멀티방송시스템의 BSM(BON Set-top Manager)프로그램의 제어에 따라 수신모드가 강제로 변경될 수 있습니다.(강제 통합방송)

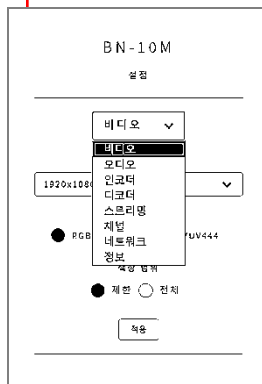
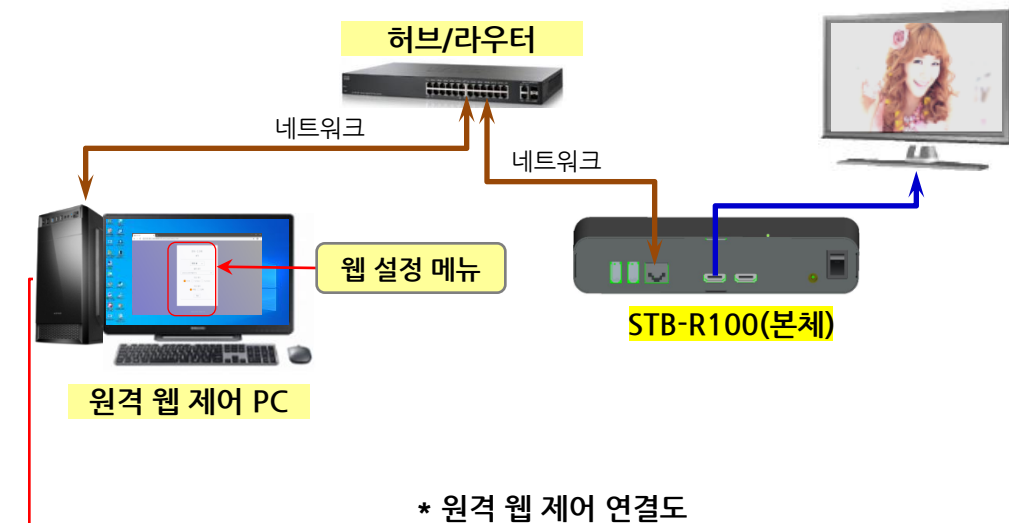
6-4. 원격 FTP파일을 재생 하려면

본체는 네트워크 상에서 운영되는 FTP파일서버의 동영상 파일을 접속하여 재생이 가능 합니다.

- ① 메뉴에서 '디코더' 설정 항목에서 'FTP파일'을 선택 합니다,
- ② 검색된 파일에서 원하는 파일을 지정후 '적용' 버튼을 선택합니다.
- ③ HDMI출력으로 재생화면이 출력 되는 것을 확인 합니다.
 - 재생 시에는 스트리밍 송출이 제한 됩니다.
 - 재생 중이라도 본부 방송실의 통합 멀티방송시스템의 BSM(BON Set-top Manager)프로그램의 제어에 따라 수신모드가 강제로 변경될 수 있습니다.(강제 통합방송)

7. 원격 웹 제어를 하려면

본 제품은 버튼 설정 이외에 네트워크에 접속된 **다른 PC 또는 모바일 의 브라우저** 창에서 웹(WEB)으로 접속하여 본체의 메뉴 설정을 할 수 있습니다. **웹(web) 브라우저 에서 설정하는 것은 URL주소, 계정이름, 채널 이름 등 다양한 문자, 숫자를 입력하는 경우 사용 합니다.**



웹 제어 메뉴

상기와 같이 네트워크로 접속 한 상태에서 본체(STB-R100)의 **IP주소**로 접속하여 본체의 메뉴 설정을 할 수 있습니다.

- ① 정보에서 본체의 IP주소를 확인하여 메모합니다.
- ② 원격 웹 제어 PC에서 웹 브라우저(크롬) 창의 주소 창에 IP주소를 입력 합니다. IP주소는 본체메뉴의 정보 탭에서 확인 하면 됩니다. **예) IP : 192.168.200.137**
- ③ IP주소를 입력 후 엔터를 하면 PC화면 또는 모바일 화면의 브라우저 창에 본체의 메뉴가 위와 같이 표시되고 원하는 설정을 하면 됩니다.

8. BSM(BON Set-top Manager)프로그램에 대하여

BSM(BON Set-top Manager)프로그램은 네트워크 상에 연결 설치된 **Set-top Box를 통합 관리하는 프로그램**입니다. 동일 네트워크에 연결된 PRO-CASTER JIII 또는 노트북, PC에서 설치 운용이 가능합니다

8-1. BSM프로그램의 주요 기능에 대하여

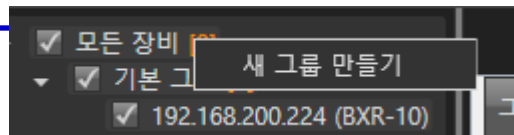
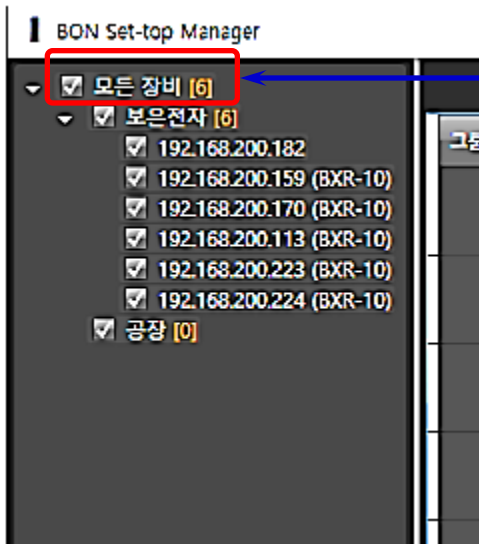
- 1) 네트워크에 접속된 SET-TOP장비의 IP List 표시.
- 2) 장비위치, 이름, 동작 모드, 사용종료, 입력화면의 표시
- 3) 그룹 방송 설정기능
- 4) 각 장비의 상세 설정기능
- 5) 송출장비 지정 및 수신그룹 지정 기능

8-2. 메뉴 구성

The screenshot displays the BSM (BON Set-top Manager) interface. The interface is divided into several sections, each highlighted with a red box and labeled with a yellow callout:

- 장비 list 및 그룹지정 창 (Equipment List and Group Designation Window):** Located on the left, it shows a tree view of the network structure, including '모든 장비' (All Equipment) and '보온전자' (Boonjeonja) with its IP addresses (192.168.200.182, 192.168.200.159, 192.168.200.170, 192.168.200.113, 192.168.200.223, 192.168.200.224).
- 장치 상태 보기 창 (Device Status View Window):** The central area, showing a table of device status. The table has columns for Group, Device Address, Location, Name, Mode, Operation Mode, Connection Status, and Action. It lists six '보온전자' devices with their respective IP addresses and status (ON/OFF).
- 상세 설정 창 (Detailed Settings Window):** Located on the right, it provides a detailed view of the selected device's settings, including a '설정' (Settings) button.
- 그룹 방송 설정 창 (Group Broadcast Settings Window):** Located at the bottom, it allows for configuring group broadcast settings, including selecting the '송출장비' (Output Equipment) and '수신그룹' (Receiving Group) for each device.

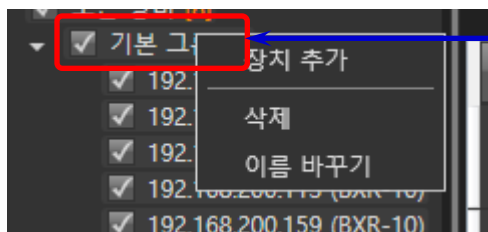
8-3. 그룹 추가, 삭제



‘모든 장비’ 탭에서 신규 그룹 만들기 로 그룹 추가를 합니다.

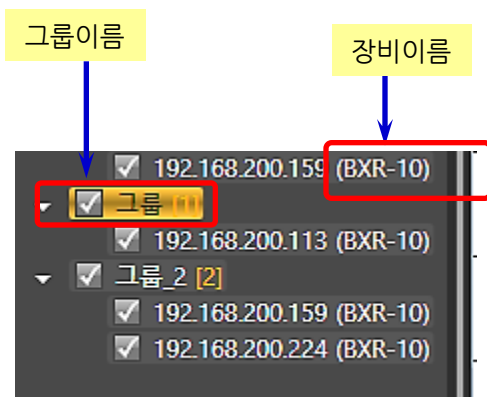
- ‘그룹’ 명은 BSM프로그램의 설치 PC에서
- ‘위치’, ‘이름’ 은 Set-top BOX의 메뉴에서 입력 설정된 것을 사용합니다.

8-4. 장치 추가, 삭제

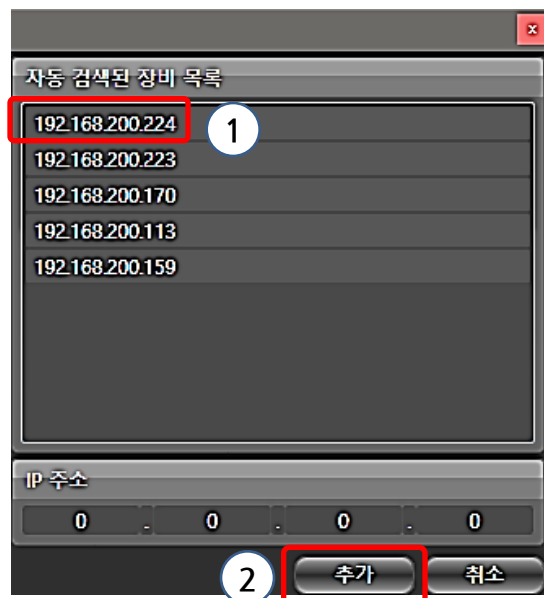


‘기본 그룹’ 탭에서 장치추가, 삭제, 이름바꾸기 가 가능 합니다.

▶ 장치추가 를 선택하면 아래와 같이 검색된 장치 list가 표시되고 추가하고자 하는 장치의
① IP를 더블 클릭 한 후에 ②‘추가’ 버튼으로 추가를 적용합니다.



장비 이름은 해당 장비(셋탑박스) 설정 메뉴에서 입력합니다.



8-5. 그룹방송을 설정하려면

그룹 설정의 기능으로 RX(IP수신기)의 장치 여러 개를 묶어서 그룹화 관리하고 이러한 그룹에 대하여 TX(IP송신장치)측에서 일괄적으로 방송이 가능 하도록 수신장치를 설정하는 기능 입니다. 그룹의 지정 및 그룹들의 모임을 다수 개 만들어 저장하여 사용이 가능합니다.

참고로 TX (IP송신) 단의 방송은 1개~ 최대 6개까지 가능 하고 동일한 TX를 반복 설정도 가능 합니다. 수신그룹은 1~6개 까지 등록 가능하고 부족한 경우 행을 늘려서 사용이 가능합니다.

그룹 방송 설정

송출장비	1	종료	수신그룹					
192.168.200.159	시작	종료	1학년	2학년	대강당	<None>	<None>	<None>
192.168.200.113	시작	종료	3학년	4학년	6학년	실습실	교무실	<None>
192.168.200.159	시작	종료	교무실	<None>	<None>	<None>	<None>	<None>
192.168.200.159	시작	종료	실습실	대강당	<None>	<None>	<None>	<None>
<None>	시작	종료	<None>	<None>	<None>	<None>	<None>	<None>
<None>	시작	종료	<None>	<None>	<None>	<None>	<None>	<None>

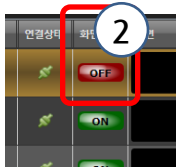
IP송출장비 선택

방송시작/종료

수신그룹 지정

실습실	192.168.200.223	BXR-10	0.04	ON	ON	ON
실습실	192.168.200.223	BXR-10	TX	ON	ON	ON

① 시작을 누르면 정보표시 창에서 해당 송신 장비의 모드가 TX로 되고 빨간 색으로 표시합니다. 그리고 수신 그룹에 해당하는 장비는 RX로 강제 변경되고 방송 수신상태가 됩니다.(강제 방송수신)

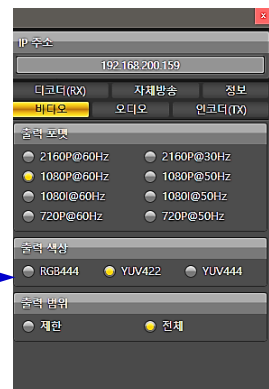


② ON/OFF : 셋탑 박스의 출력화면을 원격에서 강제로 On/Off하는 기능입니다.

③ 썸네일 화면 표시 : 해당 장비의 출력 화면을 표시 합니다. 약 6초마다 갱신 됩니다.

④ 설정 버튼 : 해당 장비의 상세 메뉴 설정기능 입니다.

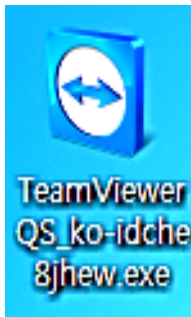
BSM 프로그램의 장비 메뉴 설정 창



9. 원격제어 서비스 기능에 대하여

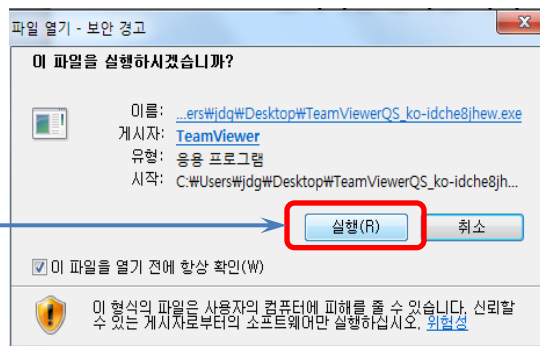
제품의 A/S 또는 프로그램 Update, 사용설명에 관한 문의사항은 인터넷network를 통하여 원격에서 지원이 가능합니다.

❖ 원격지원 프로그램의 실행 및 접속을 하려면

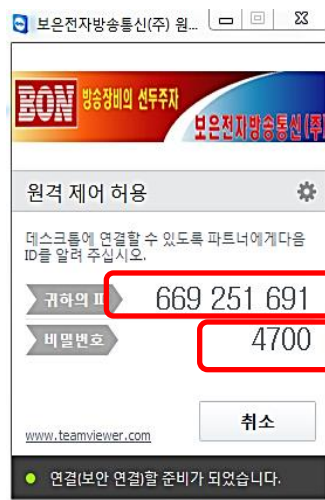


- 1) 인터넷 접속이 가능 한 상태에서 CD에 포함된 <https://898.tv/he8jhew> 파일을 바탕화면에 등록한 후 클릭 하면 아이콘이 생성됩니다.
- 2) 바탕화면에 생성된 Team Viewer아이콘을 클릭 합니다.

- 3) 아래의 파일 열기 창에서 실행 버튼을 누릅니다.



- 4) 팀 뷰어가 실행되어 원격제어 접속허용 창 에서 ID와 PW를 확인하고 원격제어 AS담당자에게 전화 또는 SNS등으로 ID와 PW를 전달합니다.



PC전원을 OFF하거나 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/)

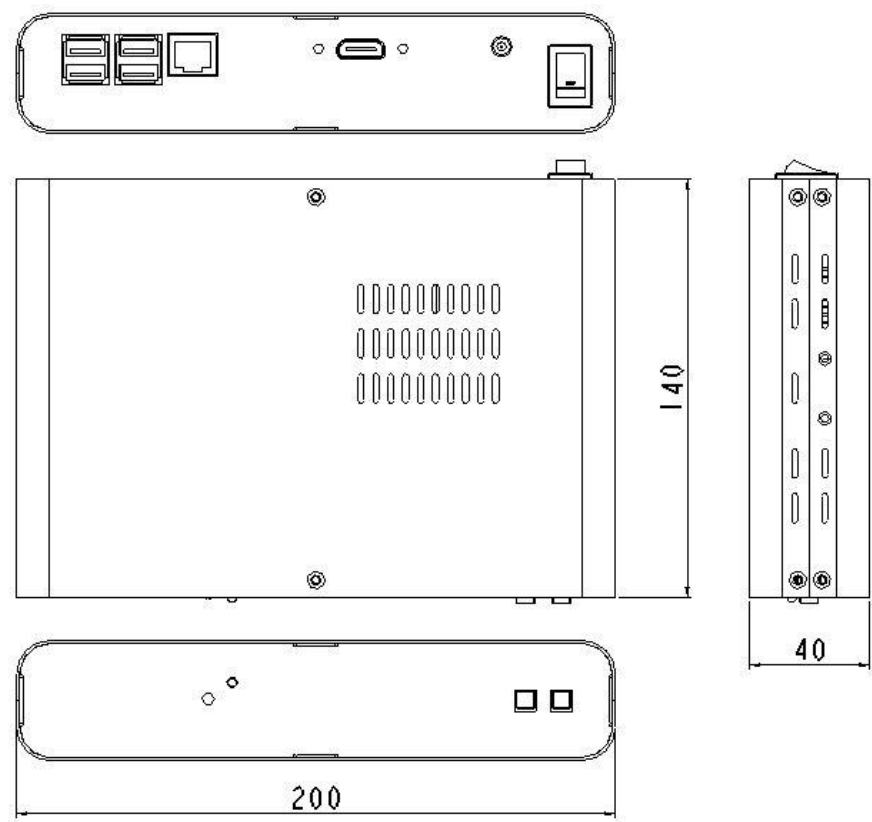
A1. 제품 사양서

1. Specifications

항 목	STB-R100
비디오 출력	1 HDMI
비디오 출력신호 형식	3840*2160, 1920*1080p, 1080i, 1280*720p
CPU	Quad Core A53
RAM	DDR3 2GB
Flash RAM	8GB, eMMC
네트워크	1 Gbit LAN,RJ-45
I/O포트(note1)	4 USB 2.0 1 IR센서
전 원	DC 12V
중 량	310g
크 기(w*h*d)	200*40*140mm

* Note 1) USB확장용 외부 장치는 권장제품을 사용하여 주십시오.

A2. 제품 외관도



Dimension Table

MODEL	Unit	W	H	D	Remark
STB-R100	mm	200	40	140	

A3. 고장 수리에 대하여

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

그러나 아래의 정보로 문제점이 해결되지 않는 경우에는 고장 수리 접수하여 주시기 바랍니다.

현상	문제해결
전원이 켜지지 않는다	-후면의 DC Jack을 연결을 확인한다 . -AC 전원을 사용하여 확인한다.
제품을 켜올 때 전원 LED가 점등된 상태이고 화면이 나오지 않는다.	-전원코드를 다시 연결하여 제품이 재 부팅되도록 한다. -출력 케이블을 연결을 확인 한다
입력 신호를 연결한 상태에서 화면이 나오지 않는다.	-다른 입력 신호단자에도 신호를 연결하여 출력상태를 확인한다 .

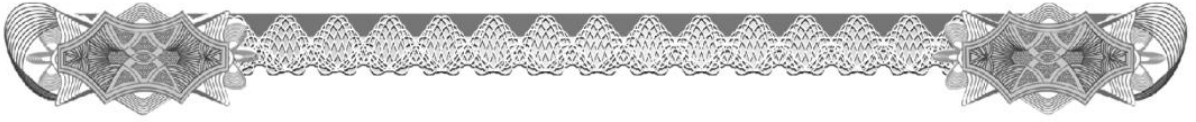


외부 입력/출력 신호를 연결 또는 삭제하거나 신호를 변경 할 경우 반드시 제품의 전원을 OFF한 후 작업하여 주십시오.



조작 도중 특정 상황에서 출력이 일시 정지 될 수 있으므로 잠시 기다리거나 전원을 OFF하신 후 재실행하여 주십시오. 내부 처리 과정에서 일시적으로 과부하가 발생되어 나타날 수 있습니다.

A4. 품질 보증에 대하여

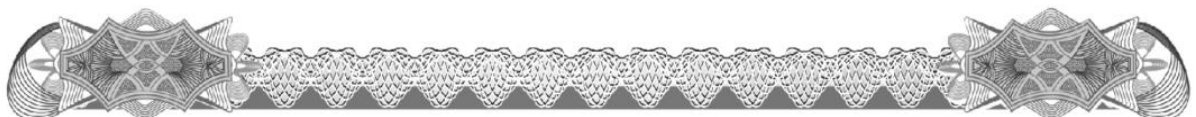


▪ 무상보증

- 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



STB-R100

IP Receiver



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