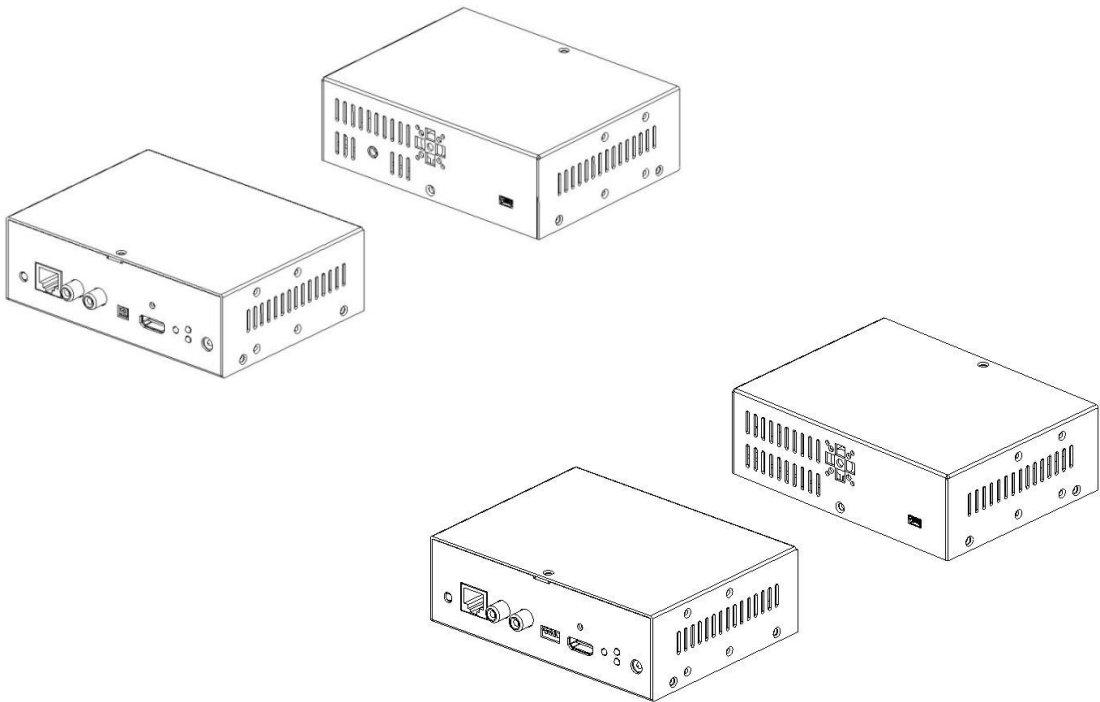


•Operating Instructions

•사용 설명서

Model : BLC-300JT/300JR



보은전자방송통신(주)

설치 전 주의사항

설치 전에 다음 사항을 잘 읽으신 후에 설치를 하여 주십시오.

다음과 같은 장소에는 설치를 피하여 주십시오.

- 화기 및 난로와 같이 열을 발산하는 제품은 가까이 놓지 마십시오.
- 먼지가 많은 장소나 물기가 있는 곳에 설치하지 마십시오.
- 제품을 떨어뜨리거나 케이스가 파손된 경우 전원을 끄고 전원 플러그를 뽑으세요.
- 고주파(RF), 전력선과 인접되어 있는 곳, 전자파 통신장비, 송전선 주변의 강한 전자파 발생 부근에 설치하면 고장 또는 성능 저하의 원인이 됩니다.
- 환경 변화가 심한 곳에서 사용하면 고장의 원인이 됩니다.
- 진동이나 충격이 있는 곳, 설치 장소가 진동 등의 떨림이나 외부충격 가해지는 곳은 제품의 고장 원인이 됩니다.

사용 시 주의사항

- 제품을 분해하거나 이물질들을 넣지 마십시오.
금속물 등의 이물질이 들어가면 고장의 원인이 됩니다.
- 강한 충격을 주거나 험한 조작을 하지 마십시오.
제품에 강한 충격이나 버튼, 단자 등에 무리한 힘을 가하면 파손이 될 수 있습니다.
- 연기가 나거나 이상한 소리, 냄새가 날 경우에는 전원 코드를 빼고 A/S 부서로 연락하십시오.
- 제품을 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오. 무상 보증을 받을 수 없습니다.

본 제품을 구입해주셔서 감사합니다. 제품을 설치하기 전에 설치 및 사용설명 부분을 잘 읽어 보시고 사용하여 주십시오. 이해가 되지 않는 부분이 있거나 설치 또는 사용 시 문제가 발생할 경우에는 서비스 센터나 영업부로 문의하여 주십시오.

----- 차 례 -----

1.	제품의 개요 및 특징	-----	4
2.	각 부분의 기능 설명		5~6
2-1.	BLC-300JT	-----	5
2-2.	BLC-300JR	-----	6
3.	UTP 케이블	-----	7
4.	프로그램 설명		8~11
4-1.	기본 설명	-----	8~9
4-3.	BLC-300TJ PC 프로그램	-----	10
4-4.	BLC-300RJ PC 프로그램	-----	11
5.	연결도		12~15
5-1.	1:1 모드 연결도	-----	12
5-2.	1:N 모드 연결도(L2) – 네트워크가 동일 할 경우	-----	13
5-3.	1:1 모드 연결도-다른 네트워크	-----	14
5-4.	N:1 모드 연결도 (1:1 동작)	-----	15
6.	Specifications	-----	16
7.	유지보수에 대해서(Maintenance)	-----	17
8.	제품 변경에 대해서	-----	18

1-1. 제품의 개요

이더넷 케이블을 이용하여 HDMI 전송거리를 확장하는 장비로 이미 구축되어 있는 사내 네트워크를 통해 HDMI 신호를 이더넷 신호로 변환하여 송수신한후 HDMI 신호로 다시 변환합니다.

1-2. 제품의 특징

BLC-300JT

다양한 포맷의 Tx HDMI 입력 신호 지원과 우수한 HDMI 호환성

전송 오디오 선택기능

Tx:Rx 다양한 송수신 모드(1:1, 1:N, N:1, 동일 네트워크에서 가능)

프로그램 또는 기기 on/off 없이 Tx/Rx 기기 설정 변경

통합방송시스템 A/V Switcher에서 Tx 선택 및 설정 변경

BLC-300JR

Rx HDMI 출력 신호포맷 변경

Tx:Rx 다양한 송수신 모드(1:1, 1:N, N:1, 동일 네트워크에서 가능)

프로그램 또는 기기 on/off 없이 Tx/Rx 기기 설정 변경

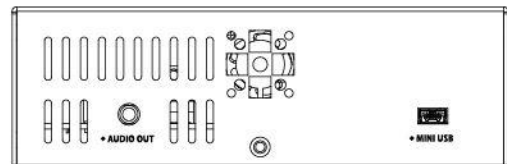
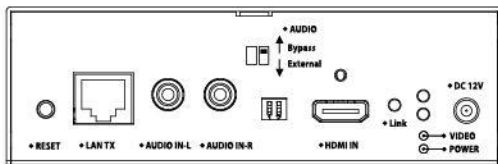
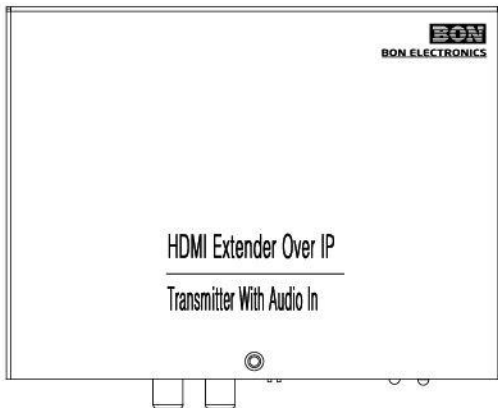
통합방송시스템 A/V Switcher에서 Tx 선택 및 설정 변경



- * UTP(CAT.5e/6) 케이블은 LS 산전, 극동케이블 등 표준 케이블 사용 권장
- * 저가 케이블 및 HDMI 젠더 사용 시 성능에 영향을 줄 수 있습니다.
- * 매뉴얼과 네트워크 구성이 다르면 통신이 안되거나 추가 설정이 필요 합니다.
- * 네트워크 속도에 제한이 있으면 송수신이 안되거나 화면 끊김이 생깁니다
- * 화면 송수신이 원활하지 않을 경우 QP값을 높여 개선 여부를 확인합니다.
- * 유동 ip의 경우 ip가 바뀔 때 마다 설정을 다시 해야 합니다(고정 ip 권장)
- * 설정 변경과 처음 신호 인식 시간이 약 20~30초 소요 됩니다.
- * 원본 영상을 압축하여 송수신하기때문에 원본 대비 화질 열화가 생길 수 있습니다.

2. 각 부분의 기능 설명

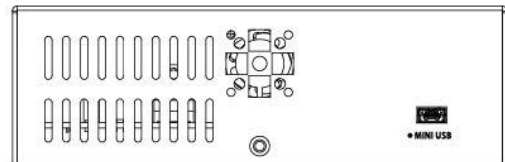
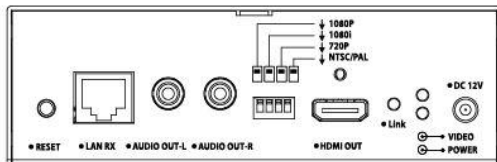
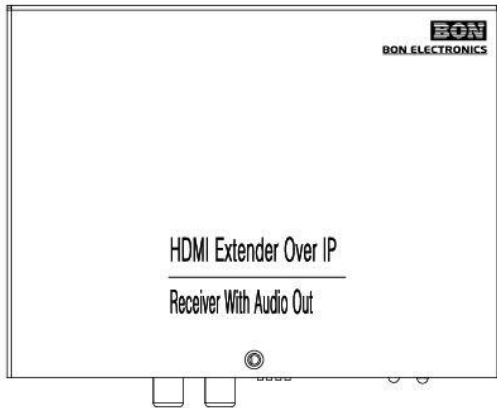
2-1. TX 각 기능에 대한 설명



- **HDMI IN:** HDMI 신호를 입력 합니다.
- **AUDIO L,R:** 외부 오디오 신호를 입력합니다.
- **Bypass:** HDMI 임베디드 오디오 신호를 그대로 출력합니다.
- **External :** 입력된 오디오 신호를 출력합니다.
- **AUDIO OUT :** 출력 오디오를 폰 잭으로 출력 합니다.
- **MINI USB :** 펌웨어 업데이트 시 사용 합니다.
- **LAN TX :** UTP 케이블을 연결 합니다.
- **Power LED:** 전원 입력 시 LED가 점등 됩니다.
- **Video LED:** Video 입력 시 LED가 점등 됩니다.
- **Link LED:** UTP 케이블 연결 시 LED가 점등 됩니다.
- **전원:** DC전원 12V를 입력 합니다
- **RESET :** 프로그램 셋팅을 초기 값으로 만들 경우 10초간 누릅니다.

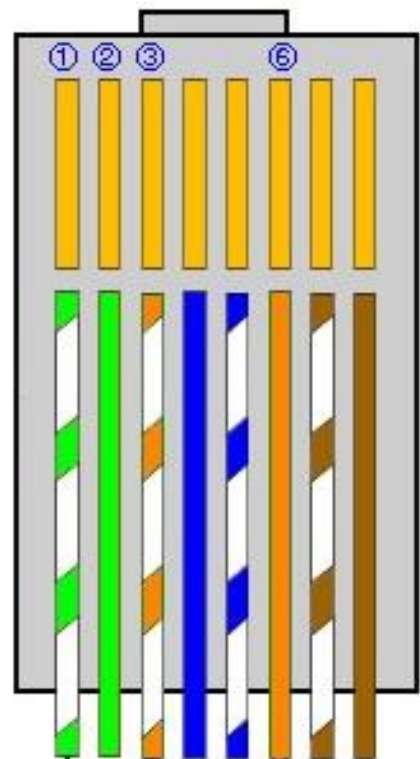
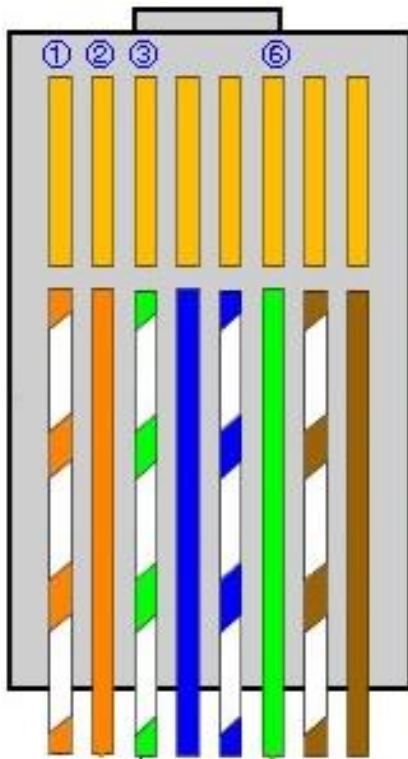
2. 각 부분의 기능 설명

2-2. RX 각 기능에 대한 설명



- **HDMI OUT:** HDMI 신호를 출력 합니다.
- **AUDIO L,R:** 오디오 신호를 출력합니다.
- **1080p ~ NTSC/PAL :** 비디오 출력 포맷을 설정 합니다. (Default : BYPASS)
- **MINI USB :** 펌웨어 업데이트 시 사용 합니다.
- **LAN RX :** UTP 케이블을 연결 합니다.
- **Power LED:** 전원 입력 시 LED가 점등 됩니다.
- **Video LED:** 비디오 입력 시 LED가 점등 됩니다.
- **Link LED:** UTP 케이블 연결 시 LED가 점등 됩니다.
- **전원:** DC전원 12V를 입력 합니다.
- **RESET :** 프로그램 셋팅을 초기 값으로 만들 경우 10초간 누릅니다.

3. UTP 케이블



- 이더넷 케이블은 그림과 같은 크로스 케이블을 사용합니다.

4-1. BLC-300 PC 프로그램 : 기본 설명

1. **Search** 버튼 : 네트워크 상의 **BLC-300** 찾기
2. **Info** 값 설정
3. **Apply** 버튼 : 현재 설정된 정보를 **BLC-300**에 저장
4. **EXIT** 버튼 : 종료



모델 선택 제대로 된지 확인 하세요

4-2. 셋팅 프로그램 설명

TX

The TX configuration window shows a table with two columns: MAC and NAME. The first row contains the MAC address 84:7E:40:7A:E5:94 and the name TX. Below the table are fields for Name (TX), MAC (84:7E:40:7A:E5:94), Type (Single Auto RX IP), Bitrate (5), IP (192.168.0.110), Gateway IP (192.168.0.1), and Port (1000). The firmware version is 1.0.8.

MAC	NAME
84:7E:40:7A:E5:94	TX

Search
Apply

Info

Name : TX MAC : 84:7E:40:7A:E5:94

Type : Single Auto RX IP IP : 192.168.0.110

Bitrate : 5 Gateway IP : 192.168.0.1

Port : 1000

Firmware : 1.0.8 Exit

RX

The RX configuration window shows a table with two columns: MAC and NAME. The first row contains the MAC address 84:7E:40:7A:D9:1A and the name RX. Below the table are fields for Name (RX), MAC (84:7E:40:7A:D9:1A), Pair Tx (84:7E:40:7A:E5:94), IP (192.168.0.111), Gateway IP (192.168.0.1), and Port (1000). The firmware version is 1.0.8.

MAC	NAME
84:7E:40:7A:D9:1A	RX

Search
Apply

Info

Name : RX MAC : 84:7E:40:7A:D9:1A

Pair Tx : 84:7E:40:7A:E5:94 IP : 192.168.0.111

Gateway IP : 192.168.0.1

Firmware : 1.0.8 Exit

Info

IP : 사용 할 **IP** 주소

Gateway IP : TX/RX가 연결 되어 있는 **Gateway IP** 주소

Port : TX/RX 사용할 포트 번호

Bitrate : 압축률 설정

Type : Single 1:1모드 / Mulit 1:N모드 / RX IP 수동 설정

Pair Tx : 연결할 Tx 설정

4-3. BLC-300 PC 프로그램 : TX 선택 화면 (Info)

1. Search 버튼 : 네트워크 상의 BLC-300 찾기
2. Info 값 설정
Type : Single 1:1모드 / Multit 1:N모드 / RX IP 수동 설정 ,
Bitrate : 압축률 설정
3. Apply 버튼 : 현재 설정된 정보를 BLC-300 TX에 저장
4. EXIT 버튼 : 종료

The screenshot shows the 'IP Extender Control 1.0.0' window. It features two tables for 'Tx' and 'Rx' device selection. The 'Tx' table has one entry with MAC '84:7E:40:7A:E5:94' and NAME 'TX'. The 'Rx' table has one entry with MAC '84:7E:40:7A:D9:1A' and NAME 'RX'. To the right of these tables are 'Search' and 'Apply' buttons. Below the tables is an 'Info' section with fields for Name (TX), MAC (84:7E:40:7A:E5:94), Type (Single Auto RX IP), IP (192.168.0.110), Bitrate (5), Gateway IP (192.168.0.1), Port (1000), and Firmware (1.0.8). An 'Exit' button is located at the bottom right of the window.

Tx		Rx	
MAC	NAME	MAC	NAME
84:7E:40:7A:E5:94	TX	84:7E:40:7A:D9:1A	RX

Search
Apply

Info

Name : TX MAC : 84:7E:40:7A:E5:94
Type : Single Auto RX IP IP : 192.168.0.110
Bitrate : 5 Gateway IP : 192.168.0.1
Port : 1000
Firmware : 1.0.8

Exit



모델 제대로 선택 된지 확인 하세요

4-4. BLC-300 PC 프로그램 : RX 선택 화면 (Info)

1. Search 버튼 : 네트워크 상의 BLC-300 찾기

2. Info 값 설정

Pair Tx 설정 : 페어링 할 TX가 TX리스트에 있으면 해당 MAC 선택

(TX정보를 수동으로 설정 하는 경우 Manual TX IP 선택 후 TX정보 입력)

3. Apply 버튼 : 현재 설정된 정보를 BLC-300 RX에 저장

4. EXIT 버튼 : 종료

IP Extender Control 1.0.0

Tx		Rx	
MAC	NAME	MAC	NAME
84:7E:40:7A:E5:94	TX	84:7E:40:7A:D9:1A	RX

Search

Apply

Info

Name : RX

MAC : 84:7E:40:7A:D9:1A

Pair Tx : 84:7E:40:7A:E5:94

IP : 192.168.0.111

Gateway IP : 192.168.0.1

Firmware : 1.0.8

Exit



모델 제대로 선택 된지 확인 하세요

5-1. 1:1모드 연결도

신호 발생기



TX



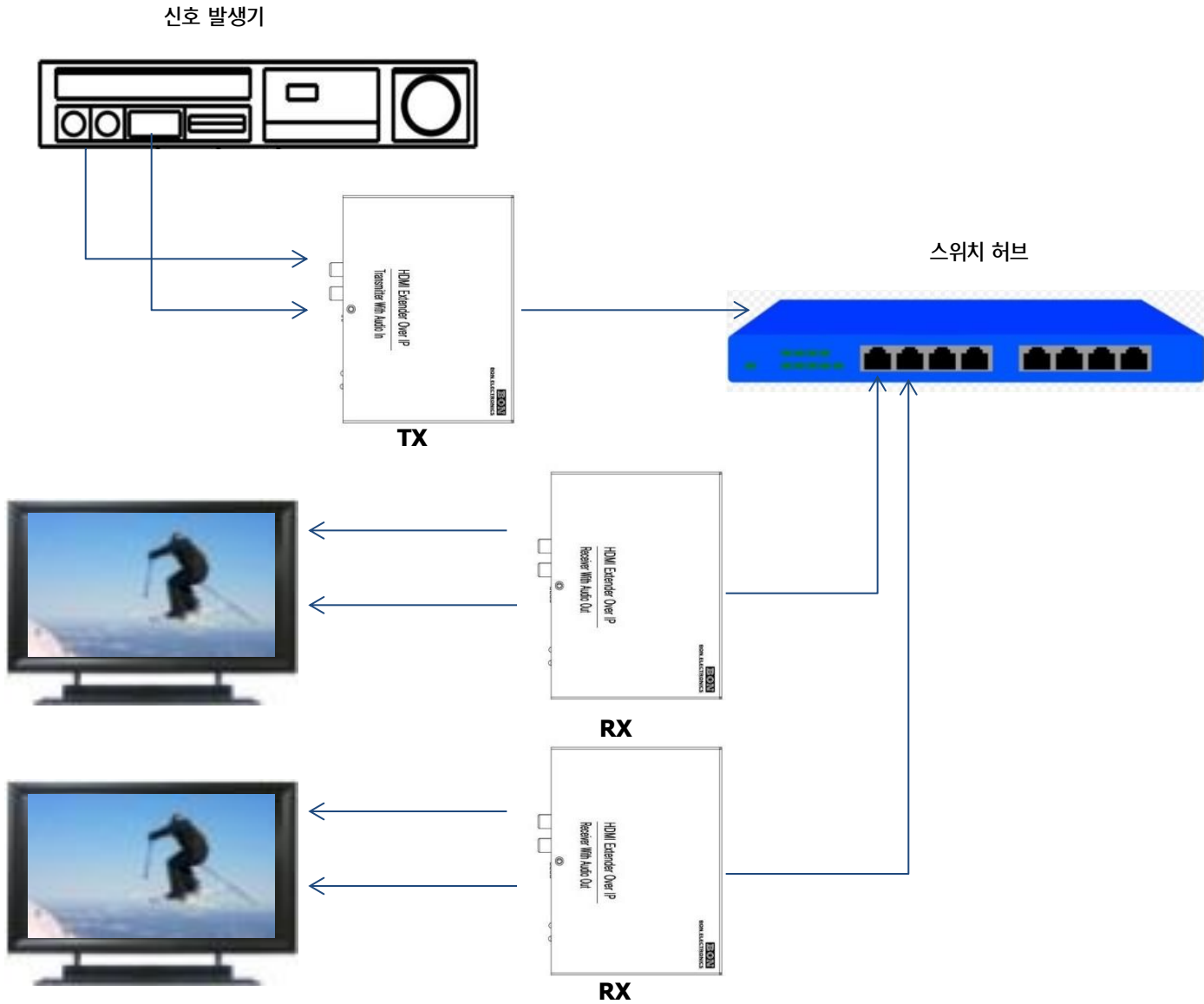
RX



스위치 허브

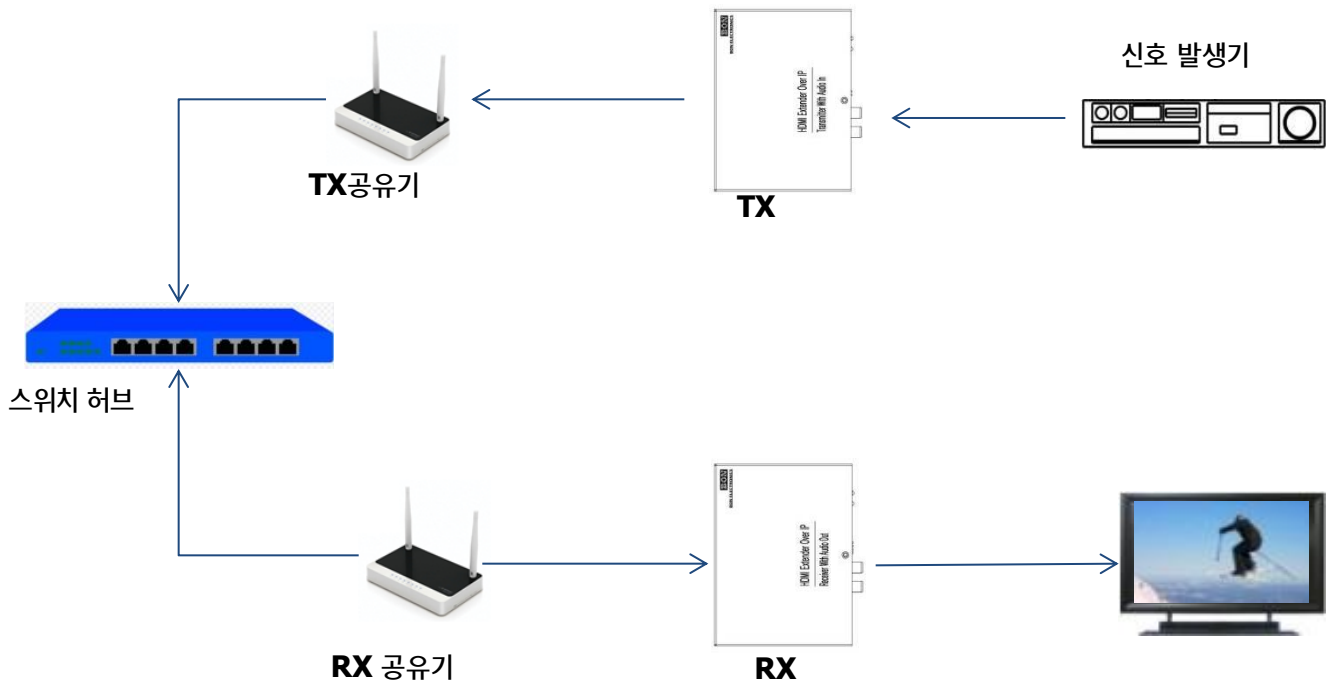


5-2. 1:N 모드 연결도(L2) – 네트워크가 동일 할 경우



- 1. 스위치 허브가 멀티캐스트 또는 브로드 캐스트를 지원 해야 함
- 2. TX와 RX가 같은 네트워크여야 함

5-3. 1:1 모드 연결도- 다른 네트워크



1. 공유기 마다 포트 포워드를 해줘야 합니다.

6. Specifications

BLC-300JT

BLC-300JR

Input	1 x HDMI	1 x RJ45, TCP/IP Ethernet Video Out
Output	1 x RJ45, TCP/IP Ethernet Video Out	1 x HDMI
Audio Input	1 x L/R Jack, Stereo sample rate 44.1kHz, 48kHz	sample rate 44.1kHz, 48kHz
Audio Out	1 x Phone Jack, Stereo sample rate 44.1kHz, 48kHz	1 x L/R Jack, Stereo sample rate 44.1kHz, 48kHz
Input Format	1920*1080(60p, 59.94p, 50p), 1920*1080(60i, 59.94i, 50i, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p) 1280*720(60p, 59.94p, 50p) NTSC, PAL	
3 x LED	Power, Video, Link	Power, Video, Link
Dip Switch	HDMI Bypass/External Audio Select	출력 포맷 선택
1 x Button	Reset	Reset
Power Requirement	DC(12V)	DC(12V)
Power Consumption	16W	16W
Operating Temperature	0~40°C(32~104°F)	0~40°C(32~104°F)
Operating Humidity	20~80% RH	20~80% RH
Product Weight	500g (1.10lb)	500g (1.10lb)
Package Weight	TBD	TBD
Dimensions(W*H*D)	138.0 * 44.0 * 103.7 mm (5.43*1.73*1.73 inch)	138.0 * 44.0 * 103.7 mm (5.43*1.73*1.73 inch)

7. 유지보수에 대해서(Maintenance)

■ 무상보증

- 당사 출하일자 기준 1년 3개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생하는 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 역전압이 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 해결 될 경우.
- 납품일 기준 4년 이내

8. 제품 변경에 대해서

설명서에 표시된 제품의 외관 형태 및 규격 등은 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

MEMO



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



BON ELECTRONICS
보은전자방송통신(주) <http://www.bon.co.kr>

본사 : 서울시 강서구 가양2동 1479-8 동양 트레벨스카이 오피스텔 2층

TEL : 82-2-2659-0333

Web site : <http://www.bon.co.kr>

E-mail : salesbon@bon.co.kr

공장/연구소: 서울시 강서구 가양2동 1481 비전타워 7층

A/S TEL : 02-3665-4644 (직통)