

KVM HDMI 거리 연장기 인코더/디코더

리거우 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 디코더
리우단 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 인코더
공용 사용 설명서



- HDMI ver. HDMI1.3
- HDCP ver. HDCP1.4
- 비디오 대역폭 4.95Gbps
- 제품 크기 204 x 95 x 21.5mm
- 제품 무게 인코더 : 470g / 디코더 : 467g
- 지원 해상도 최대 1920 x 1200@60Hz 4:4:4

인코더

디코더



*우측의 QR코드를 스캔하여 제품 정보를 확인해보세요!

본 제품을 구매해주셔서 감사합니다.

최적의 성능과 안전을 위해 이 제품을 연결, 작동 또는 조정하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽어 주십시오. 나중에 참조할 수 있도록 이 설명서를 보관하십시오.

서지 보호 장치 권장

이 제품에는 전기 스파이크, 서지, 감전, 조명 타격 등으로 손상될 수 있는 민감한 전기 부품이 포함되어 있습니다. 장비의 수명을 보호하고 연장하기 위해 서지 보호 시스템을 사용하는 것이 매우 권장됩니다.

목 차

1. 제품 소개.....	1
2. 제품 특징.....	1
3. 패키지 내용물.....	2
4. 제품 사양.....	2
5. 작동 제어 및 기능.....	4
5.1 인코더 패널.....	4
5.2 디코더 패널.....	5
5.3 IR 핀 정의.....	7
6. 랙 장착 지침.....	7
6.1 6U 랙 장착.....	7
6.2 1U 랙 장착.....	9
7. Web GUI 사용자 가이드.....	10
8. 스위치 모델.....	17
9. 인코더 및 디코더 일치 설정.....	17
10. FHD over IP 시스템 제어.....	19
11. 연결 다이어그램.....	19

1. 제품 소개

본 제품은 100M/1G 네트워크 스위치를 통해 다수의 HD 디스플레이 장치에 여러 HD 콘텐츠를 배포합니다. 구성 가능한 고품질 저대역폭 H.265/H.264 구성 가능한 압축 비디오를 제공하고 해상도를 최대 1920x1200@60Hz 4:4:4까지 지원합니다. 신호 전송 거리는 CAT5E/6/6A/7 케이블을 통해 최대 328ft/100m까지 확장할 수 있습니다. 인코더는 HDMI 로컬 루프 출력을 지원합니다. 이 제품은 아날로그 오디오 내장 및 추출을 지원합니다. 또한 USB/KVM 기능, 양방향 IR/RS-232 제어(패스스루 & 게스트 모드) 및 단일 기계 제어(컨트롤러 박스 없이 로컬 IR 또는 RS-232 제어로 매트릭스 전환 실현 가능)를 지원합니다.

2. 제품 특징

- ☆ HDMI 1.3 and HDCP 1.4 compliant
- ☆ Video resolution up to 1920x1200@60Hz 4:4:4
- ☆ Support 4.95Gbps video bandwidth
- ☆ Signal transmission distance can be extended up to 328ft / 100m via CAT5E/6/6A/7 cable
- ☆ Support point-to-point signal extension
- ☆ Support signal distribution, multicast mode, distributed matrix and video wall (up to 9x9) functions over a 1G Network Switch
- ☆ Intelligent video wall management makes it achievable of novel layout of wall configurations
- ☆ Support LPCM 2.0CH (32/44.1/48KHz) audio format
- ☆ Encoder supports HDMI local loop output
- ☆ Support audio embedding and extracting
- ☆ Support USB/KVM function (one to one & one to many), and bidirectional IR/RS-232 control (pass-through & Guest mode)
- ☆ Support main stream and sub stream encoding modes
- ☆ Stream parameters can be configured via Web GUI or Controller Box
- ☆ Controlled via IR, RS-232, TCP/IP, Web GUI and Controller Box
- ☆ Support POE function (802.3af Class 3, PD mode)
- ☆ Smart networking design for easy and flexible installation

3. 패키지 내용물

리우단 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 인코더

Qty	Item
1	FHD over IP 100M/1GbE Encoder
3	3-pin Phoenix Connector (3.81mm, male)
1	IR Blaster Cable (1.5 meters)
1	IR Receiver Cable (1.5 meters)
4	Machine Screw (KM3, 4mm)
2	Mounting Ear
1	12V/1A Locking Power Adapter
1	User Manual

리거우 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 디코더

Qty	Item
1	FHD over IP 100M/1GbE Decoder
2	3-pin Phoenix Connector (3.81mm, male)
1	IR Blaster Cable (1.5 meters)
1	IR Receiver Cable (1.5 meters)
4	Machine Screw (KM3, 4mm)
2	Mounting Ear
1	12V/1A Locking Power Adapter
1	User Manual

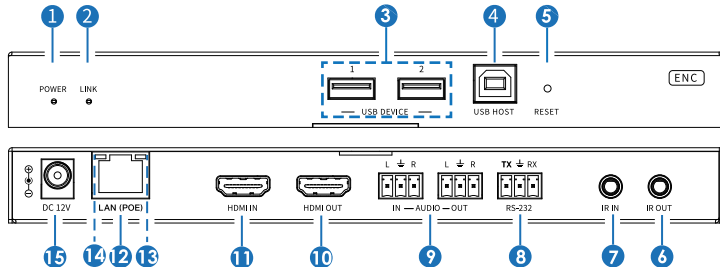
4. 제품 사양

Technical	
HDMI Compliance	HDMI 1.3
HDCP Compliance	HDCP 1.4
Video Bandwidth	4.95Gbps
Video Compression Standard	H.265/H.264
Transmission Distance	100m (CAT5E/6/6A/7)
IR Level	12Vp-p
IR Frequency	Wideband 20K - 60 KHz
Video Resolution	Up to 1920x1200@60Hz 4:4:4
Color Space	RGB 4:4:4, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2
Color Depth	Input: 8-bit, 10-bit, 12-bit (1080p@60Hz); Output: 8-bit
Audio Formats	LPCM 2.0CH (32/44.1/48KHz)
ESD Protection	Human body model – ±8kV (Air-gap discharge) & ±4kV (Contact discharge)

Connection	
Encoder	1x HDMI IN [Type A, 19-pin female] 1x HDMI OUT [Type A, 19-pin female] 1x AUDIO IN [3-pin phoenix connector] 1x AUDIO OUT [3-pin phoenix connector] 1x RS-232 [3-pin phoenix connector] 1x LAN [RJ45 connector, POE] 1x IR IN [3.5mm audio jack, 12V IR] 1x IR OUT [3.5mm audio jack, 12V IR] 1x USB Host [Type B, 4-pin female] 2x USB Devices [Type A, 4-pin female]
Decoder	1x HDMI OUT [Type A, 19-pin female] 1x LAN [RJ45 connector, POE] 1x AUDIO OUT [3-pin phoenix connector] 1x RS-232 [3-pin phoenix connector] 1x IR IN [3.5mm audio jack, 12V IR] 1x IR OUT [3.5mm audio jack, 12V IR] 2x USB Devices [Type A, 4-pin female]
Mechanical	
Housing	Metal enclosure
Color	Black
Dimensions	Encoder / Decoder: 204mm [W] x 95mm [D] x 21.5mm [H]
Weight	Encoder: 470g, Decoder: 467g
Power Supply	Input: AC100 - 240V 50/60Hz, Output: DC 12V/1A
Power Consumption	Encoder: 3.48W, Decoder: 2.77W
Operating Temperature	14 - 113°F / -10 - 45°C
Storage Temperature	-4 - 140°F / -20 - 60°C
Relative Humidity	20 - 90% RH (no condensing)

5. 작동 제어 및 기능

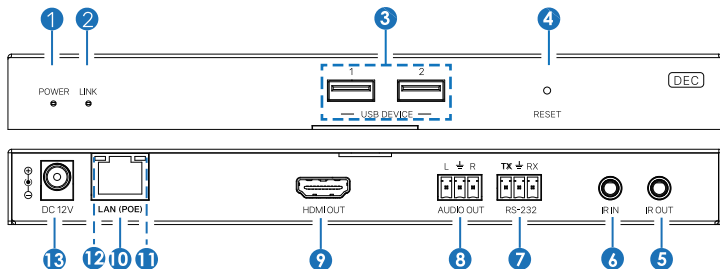
5.1 인코더 패널



No.	명칭	기능 설명
1	전원 LED (Red)	시스템 시동 중에는 LED가 2Hz로 깜박이며, 시동이 완료된 후에는 LED가 항상 켜져 있습니다.
2	LINK LED (Green)	네트워크 연결 상태 LED. <ul style="list-style-type: none"> • 점등: 네트워크가 잘 연결되어 있고, 호환되는 신호 (해상도가 1920*1200 미만, 프레임 속도가 60 이하)가 있습니다. • 2Hz에서 불이 깜박임: 네트워크는 잘 연결되어 있지만 비디오 입력이 없습니다. • 5Hz에서 표시등이 깜박임: 네트워크가 잘 연결되어 있지만 액세스한 신호가 호환되지 않습니다. (해상도가 1920*1200보다 크거나 프레임 속도가 60보다 큼니다). • 소등: 네트워크가 연결되어 있지 않습니다.
3	USB DEVICE	키보드 또는 마우스에 연결합니다.
4	USB HOST	PC를 KVM 기능으로 연결하기 위한 USB-B 커넥터입니다.
5	RESET	시스템 재설정 버튼. 이 버튼을 3초간 길게 누르면 시스템이 다시 시작되고 출고 시 설정이 복원됩니다.
6	IR OUT	IR 신호 출력 포트.
7	IR IN	12V IR 신호 입력 포트입니다.
8	RS-232	RS-232 직렬 포트, 신호 통과 및 로컬 직렬 포트 제어를 지원합니다.

No.	명칭	기능 설명
9	IN-AUDIO-OUT	오디오 입력: 아날로그 스테레오 오디오 입력 포트. 오디오 입력 소스 장치에 연결합니다.
		오디오 출력: 아날로그 스테레오 오디오 출력 포트. 오디오 출력 장치에 연결합니다.
10	HDMI OUT	HDMI 로컬 루프 출력 포트, TV 또는 모니터와 같은 HDMI 디스플레이 장치에 연결합니다.
11	HDMI IN	HDMI 입력 포트, HDMI 케이블로 DVD 또는 셋톱 박스와 같은 HDMI 소스 장치에 연결합니다.
12	LAN (POE)	100M/1G 네트워크 포트. 데이터 전송 또는 POE 기능을 위해 스위치/라우터/허브에 연결합니다.
13	Link Signal Indicator lamp (Green)	<ul style="list-style-type: none"> 켜짐 : 네트워크 케이블이 정상적으로 연결됩니다. 꺼짐 : 네트워크 케이블이 잘 연결되지 않았습니다.
14	Data Signal Indicator lamp (Yellow)	<ul style="list-style-type: none"> 깜빡임 : 데이터 전송이 있습니다. 꺼짐 : 데이터 전송이 없습니다.
15	DC 12V	<p>장치는 다음 두 가지 방법을 통해 전원을 공급받을 수 있습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> 로컬 DC 12V/1A 전원 공급 장치 네트워크 스위치의 POE 장치는 PD 모드로 작동합니다. <p>스위치가 POE 기능을 지원하는 경우 DC 전원 공급이 필요하지 않습니다.</p>

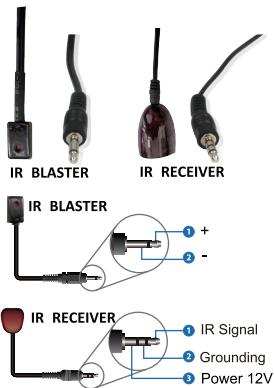
5.2 디코더 패널



No.	명칭	기능 설명
1	POWER LED (Red)	시스템 시동 중에는 LED가 2Hz로 깜박이며, 시동이 완료된 후에는 LED가 항상 켜져 있습니다.
2	LINK LED (Green)	네트워크 연결 상태 LED. <ul style="list-style-type: none"> • 점등: 네트워크가 잘 연결되어 있고, 비디오 데이터가 있습니다. • 표시등 깜박임: 네트워크가 잘 연결되어 있지만 비디오가 없습니다 데이터. • 소등: 네트워크가 연결되어 있지 않습니다.
3	USB DEVICE	키보드 또는 마우스에 연결합니다.
4	RESET	시스템 재설정 버튼. 이 버튼을 3초간 길게 누르면 시스템이 다시 시작되고 출고 시 설정이 복원됩니다.
5	IR OUT	IR 신호 출력 포트
6	IR IN	12V IR 신호 입력 포트
7	RS-232	RS-232 직렬 포트, 신호 통과 및 로컬 직렬 포트 제어를 지원합니다.
8	AUDIO OUT	아날로그 스테레오 오디오 출력 포트 3핀 피닉스 커넥터를 통해 앰프 또는 라우드스피커에 연결합니다. 인코더의 오디오 출력을 따릅니다.
9	HDMI OUT	HDMI 출력 포트, TV 또는 모니터와 같은 HDMI 디스플레이 장치에 연결합니다.
10	LAN (POE)	100M/1G 네트워크 포트. 데이터 전송 또는 POE 기능을 위해 스위치/라우터/허브에 연결합니다.
11	Link Signal Indicator lamp (Green)	<ul style="list-style-type: none"> • 켜짐: 네트워크 케이블이 정상적으로 연결됩니다. • 꺼짐: 네트워크 케이블이 잘 연결되지 않았습니다.
12	Data Signal Indicator lamp (Yellow)	<ul style="list-style-type: none"> • 깜박임: 데이터 전송이 있습니다. • 꺼짐: 데이터 전송이 없습니다.
13	DC 12V	장치는 다음 두 가지 방법을 통해 전원을 공급받을 수 있습니다: <ul style="list-style-type: none"> • 로컬 DC 12V/1A 전원 공급 장치 • 네트워크 스위치의 POE 장치는 PD 모드로 작동합니다. 스위치가 POE 기능을 지원하는 경우 DC 전원 공급이 필요하지 않습니다.

5.3 IR 핀 정의

IR 수신기 및 블래스터 핀의 정의는 다음과 같습니다:

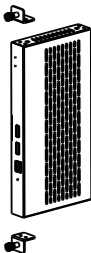


6. 랙 장착 지침

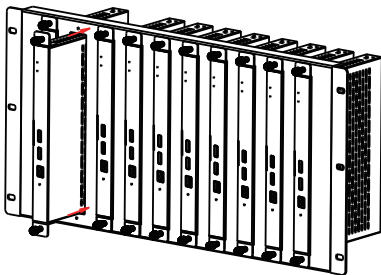
6.1 6U 랙 장착

이 제품은 표준 6U 랙에 장착할 수 있습니다(6U 랙 판매는 공급업체에 문의하십시오). 장착 단계는 다음과 같습니다:

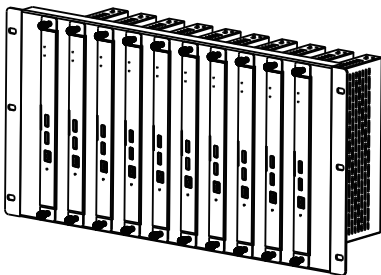
1단계: 아래 그림과 같이 포함된 나사를 사용하여 제품에 장착된 2개의 귀를 고정합니다



2단계: 아래 그림과 같이 장착 귀가 있는 제품을 6U 랙(10개까지 수직으로 설치 가능)에 삽입합니다:



3단계: 아래 그림과 같이 나사를 사용하여 랙에 장착 귀를 고정하여 장착을 완료합니다:

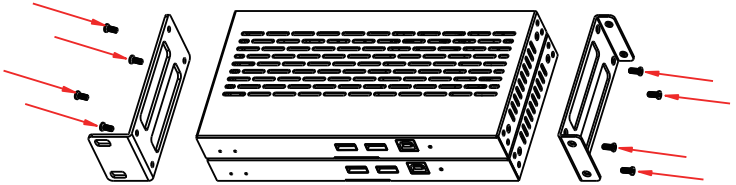


6.2 1U 랙 장착

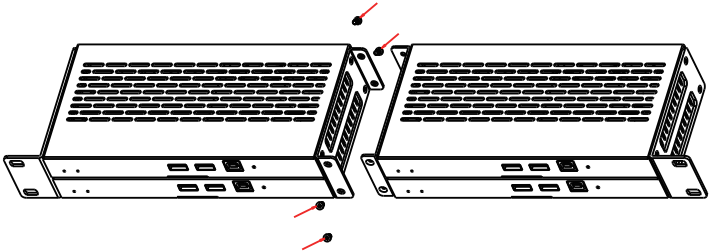
이 제품은 표준 1U 랙(최대 4대 수평 설치 가능)에 장착할 수도 있습니다.

장착 단계는 다음과 같습니다:

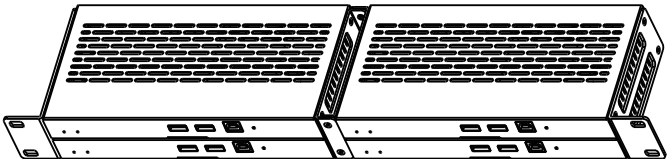
1단계: 아래 그림과 같이 2개의 제품을 서로 겹쳐서 쌓은 다음, 포함된 나사를 사용하여 2개의 1U 랙 패널을 제품에 고정합니다:



2단계: 아래 그림과 같이 2개의 다른 적층 제품에 2개의 1U 랙 패널을 동일한 방법으로 고정한 다음 나사를 사용하여 2개의 1U 랙 패널을 함께 고정합니다:



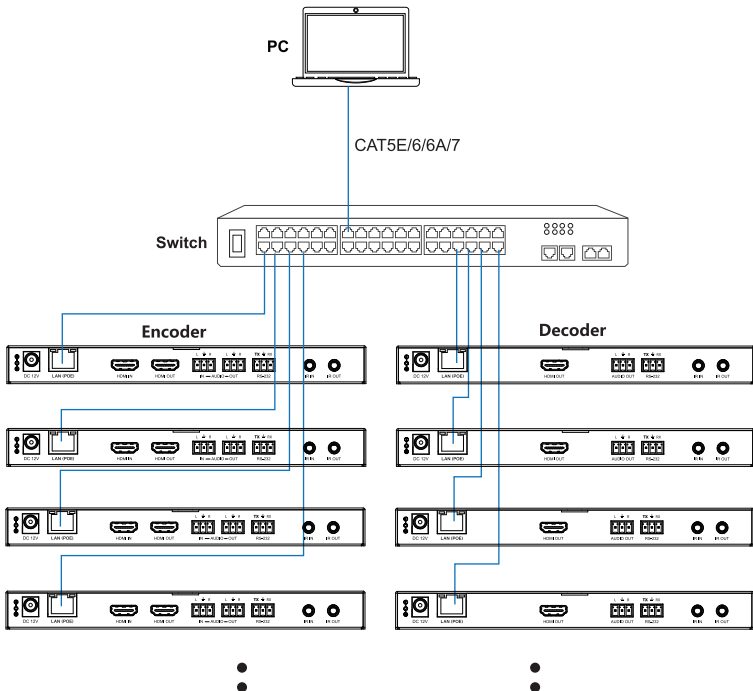
3단계: 아래 그림과 같이 2개의 1U 랙 패널 사이에 나사를 고정하여 4개의 제품을 1U 랙에 장착합니다:



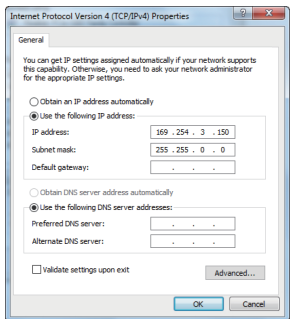
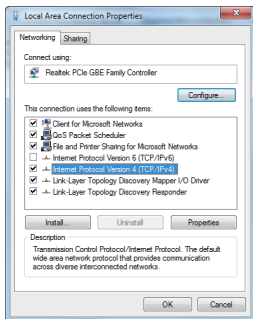
7. Web GUI 사용자 가이드

내장 웹 GUI를 사용하여 스위치를 통해 모든 IP 제품을 구성할 수 있습니다.
작동 방법은 아래와 같습니다.

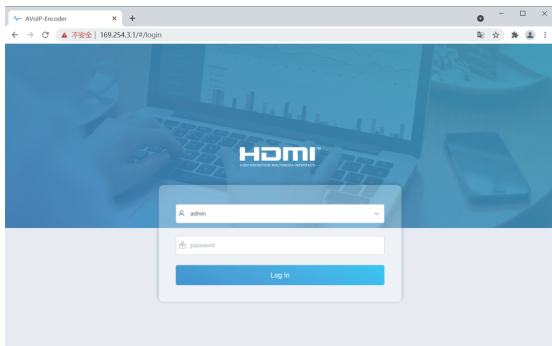
1단계: 구성해야 하는 PC, 인코더 및 디코더를 스위치에 연결합니다.
연결 다이어그램은 아래와 같습니다.



2단계: Encoder(기본 IP 주소: 169.254.100.254)/Decoder(기본 IP 주소: 169.254.100.253)를 사용하여 PC의 IP 주소를 동일한 네트워크 세그먼트에 있도록 설정합니다. 예를 들어, IP 주소를 169.254.3.150으로 설정하고 Subnet 마스크를 255.255.0.0으로 설정합니다.



3단계: Encoder/Decoder의 IP 주소를 PC의 브라우저에 입력하여 웹 GUI 로그인 인터페이스에 들어갑니다.

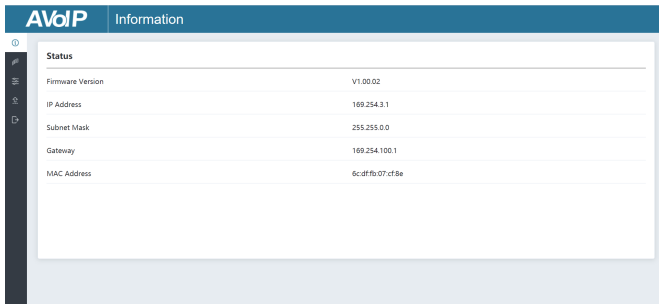


4단계: 기본 사용자 "admin"과 기본 암호 "admin"을 입력한 다음 "Log In"을 클릭하여 웹 GUI 인터페이스에 들어갑니다.

웹 GUI 기능 페이지는 다음과 같습니다:

■ 장치 정보 페이지

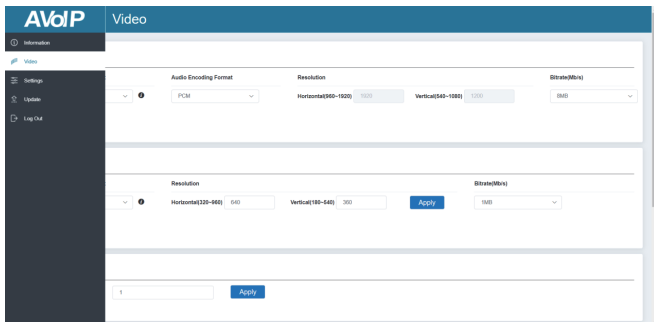
상태 페이지에는 펌웨어 버전, IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 및 MAC 주소와 같은 인코더/디코더에 대한 기본 정보가 제공됩니다.



The screenshot shows the 'AVoIP Information' page. The 'Status' section contains the following information:

Field	Value
Firmware Version	V1.00.02
IP Address	169.254.3.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	169.254.100.1
MAC Address	6c:dff:b7:07:cf:8e

■ 비디오 구성 페이지



The screenshot shows the 'AVoIP Video' configuration page. It features a sidebar with 'Settings', 'Update', and 'Log Out' options. The main content area is divided into sections for configuring video properties:

- Audio Encoding Format:** Set to PCM.
- Resolution:** Horizontal(960-1920) set to 1920, Vertical(540-1080) set to 1080, and Bitrate(Mbps) set to 8MB.
- Resolution:** Horizontal(320-640) set to 640, Vertical(180-340) set to 300, and Bitrate(Mbps) set to 1MB. An 'Apply' button is visible.
- Resolution:** A field with the value '1' and an 'Apply' button.

이 페이지에서 필요에 따라 비디오 속성을 구성할 수 있습니다.

인코더 비디오 구성

인코더 비디오 구성 페이지에는 메인 스트림, 서브 스트림, ID 설정, 오디오 선택 및 EDID 설정이 포함됩니다.

The screenshot shows the AVoIP Video configuration interface. It is divided into several sections:

- Main Stream:** Video Encoding Format (H.264), Audio Encoding Format (PCM), Resolution (Horizontal: 1920, Vertical: 1080), and Bitrate (8MB).
- Sub Stream:** Video Encoding Format (H.264), Resolution (Horizontal: 640, Vertical: 360), and Bitrate (1MB).
- ID Setting:** Local ID (1~762) with an input field and an Apply button.
- Audio Selection:** Audio Input (HDMI).
- EDID Setting:** Select User EDID File (Browse) and Select User EDID File (Browse) buttons, and an EDID dropdown menu showing "HDMI 1080p@60Hz, Audio JCH/PCM".

Main Stream: 비디오 인코딩 포맷, 오디오 인코딩 포맷 및 Bitrate를 구성할 수 있습니다. 비디오 인코딩 포맷은 H.264 및 H.265(기본적으로 H.265)를 지원합니다. 오디오 인코딩 포맷은 PCM 및 AAC(기본적으로 PCM)를 지원합니다. 인코딩 해상도를 설정할 수 없으며 입력 해상도를 따릅니다.

기본 Bitrate는 8Mb/s입니다.

Sub Stream: 비디오 인코딩 포맷, 해상도 및 Bitrate를 구성할 수 있으며, 비디오 인코딩 포맷은 H.264 및 H.265(기본적으로 H.265)를 지원합니다.

기본 인코딩 해상도는 640*360이고 기본 Bitrate는 1Mb/s입니다.

ID 설정 : 인코더(ID 범위: 1~762)의 ID를 구성할 수 있습니다.

ID를 설정하고 '적용'을 클릭하면 IP 주소가 상응하게 변경되며 "IP 주소가 169.254.xxx.xxx 로 변경됩니다"(설정된 ID에 따라 다름)라는 메시지가 나타납니다. "확인"을 클릭하면 PC의 브라우저가 새로운 IP 주소를 가진 웹 GUI 로그인 인터페이스로 방향을 전환합니다.

오디오 선택: 오디오 입력(HDMI/Analog)을 구성할 수 있습니다.

EDID 설정: 아래 그림과 같이 드롭다운 목록에서 EDID 옵션을 선택할 수 있습니다.

사용자 EDID 1, 사용자 EDID 2는 Select User EDID 1 File, Select User EDID 2 File로 업로드 가능하며, 업로드 된 바이너리 파일의 내용은 EDID 입니다.
(이 파일은 Decoder Video 페이지의 Download EDID에서 다운로드 가능합니다.)

디코더 비디오 구성

디코더 비디오 구성 페이지에는 전송 프로토콜, 스케일러 설정, 다운로드 EDID, 비디오 타임아웃 설정, ID 설정 및 그림 설정이 포함됩니다.

전송 프로토콜: "udp 유니캐스트" 또는 "udp 멀티캐스트"(기본적으로 udp 멀티캐스트)를 선택할 수 있습니다.

스케일러 설정: 출력 해상도(기본적으로 통과)를 설정할 수 있습니다.

다운로드 EDID: 디코더에 연결된 디스플레이 장치의 EDID 바이너리 파일을 다운로드 할 수 있습니다. EDID 파일은 인코더에 업로드 할 User EDID 파일로 사용할 수 있습니다.

비디오 시간 초과 설정: 입력 비디오 신호가 감지되지 않을 때 비디오 출력을 끄도록 타임아웃을 설정할 수 있습니다. 0은 닫지 않음을 의미합니다.

ID 설정:

Local ID : 디코더의 ID(ID range : 1~762)를 구성할 수 있습니다. ID 설정 후 "적용"을 클릭하면 IP 주소가 상응하게 변경되고 "IP 주소가 169.254.xxx.xxx 로 변경됩니다"라는 메시지가 나타납니다(설정된 ID에 따라 다름). "확인"을 클릭하면 PC의 브라우저가 새로운 IP 주소를 가진 웹 GUI 로그인 인터페이스로 방향 전환됩니다.

Max Channel ID : 설정 가능한 Source Selection ID의 최대 범위를 설정할 수 있으며, 0으로 설정 시 소스 선택 ID의 설정 범위에 제한이 없습니다.

소스 선택 ID : 인코더의 ID를 입력 소스로 선택할 수 있습니다.

사진 설정(영상 설정): 영상 파라미터(휘도, 콘트라스트, 색조 및 채도)를 구성할 수 있습니다.

■ 설정 페이지

이 페이지에서 네트워크 설정, 보안 모듈 구성, 사용자 이름 및 로그인 암호를 필요에 따라 수정할 수 있습니다.

The screenshot displays the AVoIP Settings interface. At the top, there is a blue header with the AVoIP logo and the word 'Settings'. Below the header, a dark sidebar contains navigation icons. The main content area is divided into three sections: 'Network', 'Security', and 'Modify username'. The 'Network' section includes input fields for IP Address (169.254.3.1), Subnet Mask (255.255.0.0), Gateway (169.254.100.1), and HTTP Web Port (80). There are two buttons: 'Set Network Defaults' and 'Save'. The 'Security' section has a toggle switch for 'HTTPS' which is currently turned 'ON'. The 'Modify username' section has an input field for 'Username' and an 'Apply' button.

Login
 Old Password
 New Password
 Confirm Password

- 주의:
- (1) Mode(모드) 버튼이 Static(정적)으로 설정된 경우에만 Network Settings(네트워크 설정)를 설정할 수 있습니다.
 - (2) 모든 변경 사항은 아래의 "저장"을 클릭하면 적용됩니다.
 - (3) 네트워크 설정, 사용자 이름 또는 로그인 비밀번호를 변경하면 웹 브라우저 홈 페이지 또는 웹 GUI 로그인 인터페이스로 리디렉션됩니다. 새 설정으로 웹 GUI에 다시 로그인해야 합니다.

■ 업데이트 페이지

AVoIP Update
Transmitter
 Firmware Update No file chosen
 Factory Reset
 Reboot

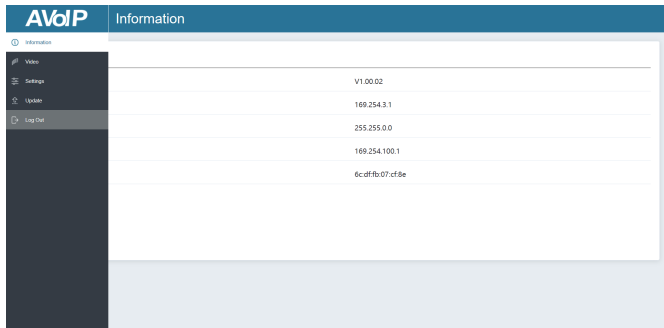
"Browse."를 클릭하여 업그레이드 파일을 가져오고 "Update"를 클릭하여 업그레이드를 시작합니다.

업그레이드 과정 중에 프로그레스 바 프롬프트가 표시됩니다. 프로그레스 바가 100%에 도달하면 업그레이드가 성공했음을 나타내며 장치가 자동으로 재시작됩니다.

"Reset(재설정)"을 클릭하면 장치를 출고 시 기본 설정으로 재설정할 수 있습니다.

"Reboot"(재부팅)을 클릭하면 장치를 재부팅할 수 있습니다.

■ 로그아웃 페이지



왼쪽의 "Log Out"을 클릭하면 웹 GUI가 종료되고 로그인 인터페이스로 자동으로 건너됩니다.

8. 스위치 모델

시스템을 설정하는 데 사용되는 네트워크 스위치는 다음 기능을 지원해야 합니다:

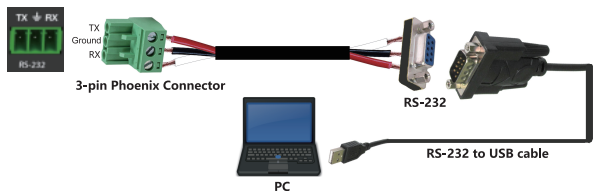
1. L3/관리형 네트워크 스위치 유형.
2. 기가비트 대역폭.
3. 멀티캐스트를 지원하고 멀티캐스트 기능을 활성화해야 합니다.
4. IGMP 스누핑을 지원하며, IGMP 스누핑 기능을 활성화해야 합니다.
5. 등록되지 않은 멀티캐스트 트래픽의 필터/드롭을 지원하며, 기능을 활성화해야 합니다.

9. 인코더 및 디코더 일치 설정

시스템에서 여러 개의 인코더와 디코더를 사용하는 경우에는 우선 잘 맞춰야 합니다. 웹 GUI의 인코더/디코더 비디오 구성 페이지에서 각각 인코더와 디코더의 ID를 설정한 다음 다음 세 가지 방법 중 하나로 모든 인코더와 디코더를 일치시켜 주세요.

방법 1: RS-232 직렬 포트 명령 컨트롤을 사용합니다.

아래 그림과 같이 Encoder/Decoder의 RS-232 포트를 PC 또는 제어 시스템에 연결합니다. 그런 다음 PC의 Serial Command 툴을 사용하여 RS-232 명령 코드를 보냅니다. "!OUT xxx Fry\r\n". 이 명령의 기능은 디코더(ID:xxx)를 인코더(ID:yyyy)에 연결하는 것입니다. 모든 인코더와 디코더를 동일한 방법으로 일치시킵니다.

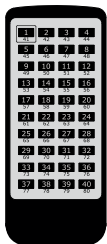


방법 2: 컨트롤러 박스를 사용합니다.

인코더, 디코더 및 PC를 동일한 스위치에 연결한 다음 PC의 Controller Box 웹 GUI에 로그인하여 시스템의 인코더 및 디코더를 일치시킵니다. 자세한 내용은 FHD over IP Controller Box 사용 설명서를 참조하십시오.

방법 3: IR 리모컨을 사용합니다.

디코더의 IR은 IR 리모컨 사용을 지원합니다. IR 리모컨의 버튼 번호는 현재 디코더에 연결할 인코더의 ID입니다. 1~40번 버튼을 직접 눌러 현재 디코더에 맞게 인코더 1~40번을 선택할 수 있습니다. 1번 버튼을 5초간 길게 누르면 41~80번 인코더를 선택할 수 있습니다.

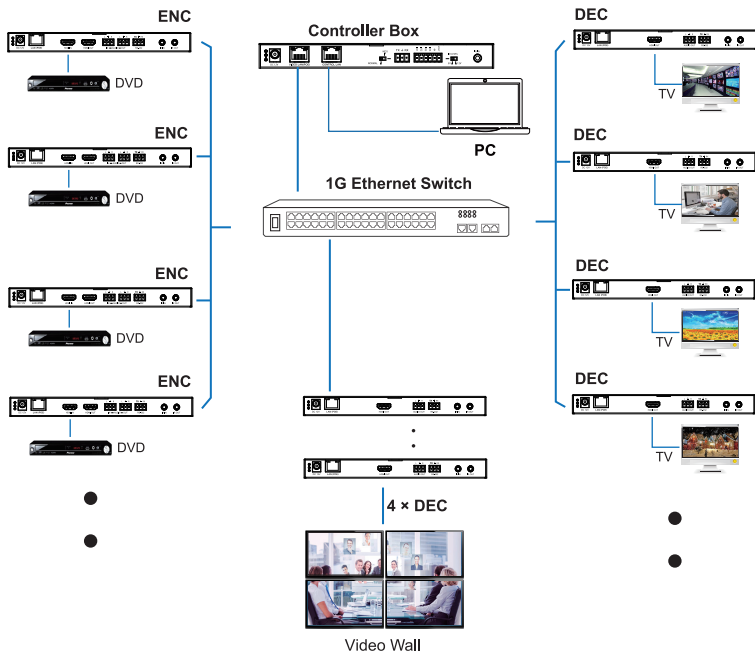


10. FHD over IP 시스템 제어

이 제품은 컨트롤러 박스 또는 타사 컨트롤러로도 제어할 수 있습니다.

FHD over IP 시스템 제어에 대한 자세한 내용은 FHD over IP 컨트롤러 박스 사용 설명서를 참조하십시오.

11. 연결 다이어그램



주의:

- (1) 컨트롤러 박스의 Control LAN 포트의 기본 IP 모드가 DHCP인 경우 PC도 "IP 주소 자동 가져오기" 모드로 설정해야 하며, 시스템에 DHCP 서버(예: 네트워크 라우터)가 필요합니다.
- (2) 시스템에 DHCP 서버가 없는 경우 192.168.0.225가 Control LAN 포트의 IP 주소로 사용됩니다. PC의 IP 주소를 동일한 네트워크 세그먼트에 있도록 설정해야 합니다. 예를 들어 PC의 IP 주소를 192.168.0.88로 설정합니다.
- (3) 컴퓨터 브라우저에서 Control LAN 포트 IP 주소(192.168.0.225) 또는 URL "http://controller.local"을 입력하여 웹 GUI에 액세스할 수 있습니다.
- (4) 컨트롤러 박스의 Video LAN 포트 설정에 신경 쓸 필요가 없습니다. 컨트롤러가 자동으로 관리합니다.
- (5) 네트워크 스위치가 PoE를 지원하지 않는 경우 인코더, 디코더 및 컨트롤러 박스는 DC 전원 어댑터를 통해 전원이 공급되어야 합니다.



The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

제품 보증서

Product warranty

제 품 명	KVM HDMI 거리 연장기 디코더/인코더	모 델 명	리거우 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 디코더
구 입 일 자			리우단 1080P HDMI KVM over IP 매트릭스 인코더
고 객 성 명		보 증 기 간	
고 객 주 소		전 화	
판 매 점			
판매점주소		전 화	
제조사(수입원)	(주)이지넷유비쿼터스 02-715-0372 주소는 www.ez-net.co.kr 에서 확인하실 수 있습니다.		

본 제품의 품질 보증기간은 제품 구입일로부터 1년이며,
제품 보증은 소비자 피해 보상 기준에 준합니다.

1. 소비자는 품질보증서를 판매처(판매자)로부터 작성 제공받아야 합니다. 그렇지 않을 경우 보증기간은 제품에 표시된 제조 연월일을 기준으로 합니다.
2. 본 제품은 제조 연월로부터 6개월 내에 판매되어야 하며, 제조 연월로부터 6개월이 지난 다음 판매된 경우 보증 기간은 제조 연월로부터 12개월로 처리가 됩니다.
3. 본 제품에 연결되어 사용하는 제품의 전원 이상 또는 불량으로 인한 고장 발생 시 유상 A/S로 처리될 수 있습니다.
4. 전원공급장치(어댑터) 및 케이블류는 소모품으로 다시 지급되지 않으며, 분실(파손) 시 유상으로 구입하셔야 합니다.
5. 천재지변으로 인한 것은 유상 수리입니다.
6. 소비자 과실로 인한 고장은 수리가 되지 않을 수도 있습니다.
7. 본 제품의 A/S는 소비자가 A/S센터(고객지원센터)를 방문하는 것을 원칙으로 합니다.
8. 우편 또는 퀵 서비스를 통한 A/S 시 제품을 당사로 보내는 것은 소비자의 책임이며, 당사에서 소비자에게 보내는 것은 당사의 책임입니다.

※ 본 설명서에 사용된 특정 단어들은 각각이 소유권 회사에 있으며, 무단 복제를 금합니다.

※ 본 설명서에 있는 내용은 편의성에 의하여 변경될 수 있습니다.

※ 본 제품의 구성품 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.