



VE2812R-VE2812PR

HDMI HDBaseT 수신기 With 오디오 내장
디임베딩 / 양방향 PoH
사용자 설명서

규정 준수 성명문

연방 통신 위원회 간섭 성명문

이 장비는 FCC 규칙 Part 15에 따라 Class A 디지털 서비스 제한 준수 시험을 완료했습니다. 이 제한은 장비가 상업 환경에서 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호 제공을 위해 고안되었습니다. 이 장비를 변경 또는 개조하는 것은 사용자의 장비 운영 권한을 무효화할 수 있습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용 및 방출합니다. 지침에 따라 설치 및 사용되지 않는 경우, 무선 통신에 심각한 간섭을 초래할 수 있습니다. 주거지역에서의 이 장치 구동은 사용자가 사용자 부담으로 수리해야 할 해로운 간섭을 야기할 가능성이 있습니다.

이 장치는 FCC 규칙 제 15 조항을 준수합니다. 작동 시에는 다음의 두 조건이 적용됩니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않을 수 있으며, 또한 (2) 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함한 모든 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 주의

준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 허가하지 않은 변경이나 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효로 할 수 있습니다.

주의

주거지역에서의 장치 구동은 전파 간섭을 야기할 수 있습니다.

Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.

권장

FCC & CE 표준 준수를 보장하려면 장치에 차폐 연선 (STP) 케이블을 같이 사용해야 합니다.



KCC 성명문

유선 제품용 / A급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

캐나다 산업부 성명문

이 A급 디지털 장비는 캐나다 ICES-033을 준수합니다.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

HDMI 상표 성명서

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface 용어 및 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc의 상표 또는 등록 상표입니다.



RoHS

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

사용자 정보

온라인 등록

ATEN 온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

국제	http://eservice.aten.com
----	---

유선 지원

유선 지원은 아래의 번호를 참조하십시오:

국제	886-2-8692-6959
한국	82-2-467-6789
중국	86-400-810-0-810
일본	81-3-5615-5811
북미	1-888-999-ATEN ext 4988 1-949-428-1111

사용자 주의사항

본 설명서에 포함된 모든 정보, 문서, 사양은 제조사의 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 이 문서의 내용에 관하여 명시적으로나 암묵적으로 대리나 보증을 하지 않으며 특히 어떠한 특정 목적에 관하여 상업성 또는 적합성에 관련하여 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서 상 제조사의 모든 소프트웨어는 현재 상태로 판매되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에서 결함이 발견되면, 구매자(제조사, 배급사 또는 대리점이 아닌)는 소프트웨어 결함으로 유발되는 모든 필요한 정비, 복구 및 기타 부수적이거나 결과적인 전체 손해 금액을 부담합니다.

이 시스템의 제조사는 이 장치에 행해진 비 허가 개조로 인해 유발된 모든 라디오 및/또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이와 같은 간섭을 정정할 책임은 사용자에게 있습니다.

작동 전 올바른 작동 전압이 설정되지 않았다면 제조사는 시스템 작동에서 유발되는 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. 사용 전 전압 설정이 맞는지 반드시 확인하십시오.

제품 정보

모든 ATEN 제품의 정보 및 제한 없는 연결을 위해 도움이 될 방법은, ATEN 웹사이트 방문 또는 ATEN 공인 대리점에 문의하십시오. 대리점 위치 및 유선 번호 목록은 ATEN 웹 사이트를 방문하십시오:

국제	http://www.aten.com
북미	http://www.aten-usa.com

패키지 구성품

모든 구성품이 패키지에 있으며 상태가 정상인지 확인하십시오. 문제가 발견된 경우 대리점에 문의하십시오.

VE2812R

- ◆ VE2812R HDMI HDBaseT™수신기 (오디오 디임베딩 내장) 1개
- ◆ RS-232 터미널 블록 1개
- ◆ 고무 패드 세트 (4pcs) 1개
- ◆ 전원 아답터 1개
- ◆ 사용자 설명서 1개

VE2812PR

- ◆ VE2812R HDMI HDBaseT 수신기 with 오디오 디임베딩 / 양방향 POH1개
- ◆ RS-232 터미널 블록 1개
- ◆ 고무 패드 세트 (4pcs) 1개
- ◆ 전원 아답터 1개
- ◆ 사용자 설명서 1개

목차

규정 준수 성명문	ii
사용자 정보	iv
온라인 등록	iv
유선 지원	iv
사용자 주의 사항	iv
제품 정보	v
패키지 구성품	vi
목차	vii
이 설명서에 관하여	ix
규칙	x

1. 소개

개요	1
특징	2
설치 계획하기	3
요구사항	3
고려사항	3
호환 제품	3
컴포넌트	4
VE2812R 전면부	4
VE2812R 후면부	5
VE2812PR 전면부	6
VE2812PR 후면부	7
VE2812R LED 디스플레이	8
VE2812PR LED 디스플레이	9

2. 하드웨어 설치

VE1821R 장치 마운트	11
월 마운트	11
랙 마운트	11
VE2812R 장치 연결	12
VE2812PR 장치 연결	14
RS-232 채널 송신	16

3. 작동

RS-232 시리얼 송신	17
Bypass	17
명령어	17
VE2812R / VE2812PR 제어 명령어	18
VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT 제어 명령어	19
VE3912T 제어 명령어	19
롱 리치 모드	20

부록

안전 지침	21
일반	21
기술 지원	23
국제	24
복미	24
사양	25
VE2812R	25
VE2812PR	27
제한 보증	29

이 설명서에 관하여

이 설명서는 VE2812R / VE2812PR 장치에 관하여 최대한 도움을 드리기 위해 제공되었습니다. 설명서에서는 설치, 구성 및 작동에 관하여 모든 사항을 다룹니다. 이 설명서에 있는 정보의 개요는 다음과 같습니다.

Chapter 1, 소개에서는 VE2812R / VE2812PR에 관하여 소개합니다. 장치의 목적, 특징 및 사용의 장점과, 전면, 측면, 후면 패널 컴포넌트가 설명되어 있습니다.

Chapter 2, 하드웨어 설치에서는 안전하고 빠른 설비 설치 단계 세부사항을 설명합니다.

Chapter 3, 작동에서는 한계 및 스위치 및 RS-232 명령어를 사용하여 오디오 채널 조정 방법을 설명합니다.

부록에서는 안전 지침과 주의사항, ATEN 기술 지원 연락처 정보, 제품 사양, 기타 기술 정보를 제공합니다.

주의:

- ◆ 이 설명서를 주의 깊게 읽고 장치 또는 연결된 장치의 손상 예방을 위해 설치 및 작동 절차를 주의하여 따르십시오.
 - ◆ 설명서 발행 이후 제품 기능이 추가/개선/제거되어 업데이트 되었을 수 있습니다. 최신 버전 사용자 설명서는 <https://www.aten.com/global/en>를 방문하십시오.
-

규칙

이 설명서에서는 다음의 규칙을 사용합니다:

- Monospaced 입력해야 하는 텍스트를 나타냅니다.
- [] 눌러야 하는 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter]는 **Enter** 키를 누르는 것을 의미합니다. 만약 키를 함께 눌러야 할 경우 [Ctrl+Alt] 처럼 괄호 속 두 개 키 사이에 더하기 부호가 표시됩니다.
1. 번호가 매겨진 목록은 절차의 순차적인 단계를 나타냅니다.
- ♦ 총알 모양은 정보를 제공하며 순차적인 단계를 의미하지는 않습니다.
- 다음에 나올 사항의 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다(예: 메뉴에서 또는 대화창에서 등). 예를 들어 Start → Run는 Start는 *Start* 메뉴를 열고 그 다음으로 *Run*을 선택하는 것을 의미합니다.
- ▲ 중요한 정보를 의미합니다.

Chapter 1

소개

개요

강력한 Class A HDBaseT 기술 보유한 VE2812R / VE2812PR은 Cat 5e / 6 / 6a 또는 ATEN 2L-2910 Cat 6 케이블을 통해 최대 100m 거리에서 사용할 수 있는 4K HDMI 비디오, 오디오 및 제어 신호용 수신기입니다. HDBaseT 롱 리치 모드 활성화 시 HDMI 신호 전송은 최대 150m @ 1080p까지 확장됩니다.

유연성을 최적화하도록 설계된 VE2812PR은 양방향 PoH 기능으로 PoH PD 지원 수신기(VE2812AT 시리즈 권장)가 로컬에서 전원을 공급받는 VE2812PR에 의해 원격으로 전원을 공급받거나 PoH PSE에서 케이블을 따라 전원을 분배할 수 있습니다. -활성화된 수신기 (VE1812T 권장)를 VE2812PR로 전송합니다..

VE2812R / VE2812PR의 오디오 디임베딩의 경우, 수신하는 HDMI 소스에서 오디오 신호를 추출한 다음 동축 또는 스테레오 출력을 통해 외부 오디오 분배 시스템으로 전송할 수 있습니다.

VE2812R / VE2812PR은 내장 RS-232 및 양방향 IR 포트를 통해 제어 및 통신 신호를 확장 시 사용자에게 추가적인 편리함을 제공합니다. 뿐만 아니라 HDCP 2.2 호환 및, 고품질 비압축 HDMI 콘텐츠의 안정적인 전송을 위한 4K2K, 3D, Deep Color 및 CEC와 같은 HDMI 사양 기능을 지원합니다.

모든 주요 사항이 컴팩트한 외관에 포함된 VE2812R / VE2812PR은 무난한 디자인으로 쉽게 설치할 수 있으며, 프레젠테이션 공간을 깔끔하게 유지할 수 있습니다. 회의실, 강의실, 디지털 사이니지 등 4K HDMI 및 장거리 제어 신호 전송이 필요한 중소형 공간에 이상적인 장치입니다.

특징

- ◆ Cat 5e / 6 / 6a 또는 ATEN 2L- 2910 Cat 6 케이블을 통한 4K HDMI 최대 100 m / 330 ft 전송
- ◆ HDBaseT 롱 리치 모드에서 HDMI 최대 150 m / 492 ft @ 1080p 전송
- ◆ 양방향 PoH*
 - ◆ 로컬 전원 공급 VE2812PR로 PoH PD 지원 송신기에 원격 전원 공급 가능
 - ◆ 케이블로 PoH PSE 지원 송신기에서 VE2812PR로 전원 분배 가능
- ◆ HDMI 오디오 임베딩 / 디임베딩 – HDMI 소스에서 오디오 스트리밍 추출 및 HDMI에서 동축 S/PDIF 또는 스테레오 오디오 출력으로 별도 오디오로서 전송
- ◆ 오디오 EDID 전환 지원 (2ch 스테레오, 5.1ch 서라운드 사운드 및 AUTO)
- ◆ RS-232 시리얼 통신스위치 – 다양한 애플리케이션 요구사항을 위한 명령어 모드 및 Bypass 모드 간 전환
- ◆ 양방향 IR 신호 전송 지원 (IR 전송은 한 번에 한 방향으로 처리)
- ◆ HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 2.2 호환
- ◆ 펌웨어 업그레이드 가능
- ◆ 내장 8KV / 15KV ESD 보호기
- ◆ 플러그-앤-플레이
- ◆ VE-RMK1U를 사용하여 랙 마운트 가능

주의: 양방향 PoH 기능은 VE2812PR에서만 지원됩니다.

설치 계획 수립

요구사항

VE2812R / VE2812PR 장치 설치 전 다음의 사항을 준비하십시오.

- ◆ HDMI 디스플레이 장치 1대
- ◆ Cat 5e/6/6a 또는 ATEN 2L-2910 Cat 6 케이블 1개

고려사항

- ◆ 비디오 품질 보증을 위해 Cat 5e/6/6a 케이블을 사용하십시오.

주의: 최상의 결과를 위해, ATEN은 ATEN 2L-2910 Cat 6 케이블 사용을 권장합니다.

- ◆ 최대 송신 거리는 전송 부분 별로 다릅니다.

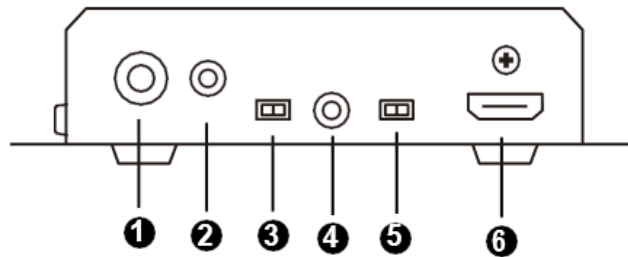
연결	인터페이스	최대 거리
VE2812R / VE2812PR – 호환 가능한 ATEN 비디오 연장기 송신기	Cat 5e/6/6a	100 m / 150 m (롱 리치 모드에서 최대 1080p)
VE2812R / VE2812PR - 디스플레이	HDMI	3 m

호환되는 제품

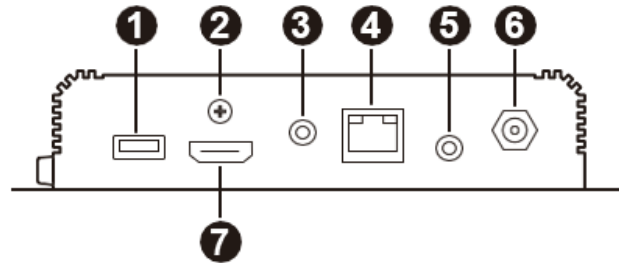
VE2812R / VE2812PR은 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T 와 함께 작동하도록 설계되었으며, 또한 다양한 종류의 ATEN 비디오 분배기, 비디오 스위치, 비디오 연장기 송신기 및 비디오 컨버터와 호환 가능합니다. 자세한 사항은 ATEN 홈페이지에서 참조하십시오.

컴포넌트

VE2812R 전면부

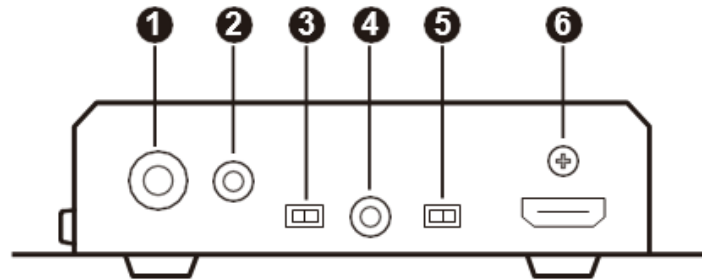


순번	컴포넌트	설명
1	오디오 출력 (동축)	오디오 입력 (동축) 포트를 스피커에 연결합니다.
2	오디오 출력 (스테레오)	오디오 입력 (스테레오) 포트를 스피커에 연결합니다.
3	오디오 채널 스위치	스위치를 사용하여 오디오 채널을 2.1 ch, 5.1 ch, 또는 자동으로 설정합니다.
4	IR 포트	IR 이미터 / 수신기에 연결합니다.
5	HDMI 오디오 출력 스위치	연결된 HDMI 디스플레이의 오디오를 음소거 하려면, HDMI 오디오 출력 스위치를 OFF 위치에 둡니다.
6	HDMI 비디오 출력	디스플레이 장치의 HDMI 입력 포트에 연결합니다.

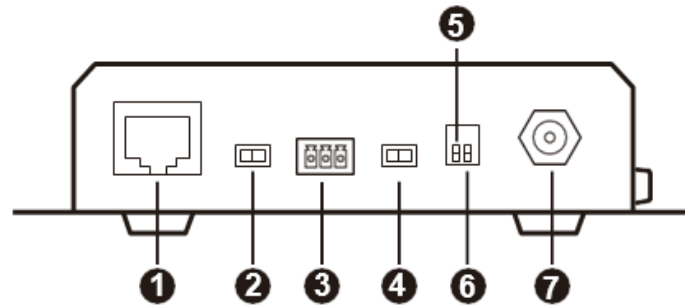
VE1843 후면부

순번	컴포넌트	설명
1	HDBaseT 입력	Cat 5e / 6 / 6a / ATEN 2L-2910 케이블을 통해 호환 가능한 ATEN 비디오 전송기의 HDBaseT 출력 포트에 연결합니다.
2	RS-232 시리얼 포트	PC나 제어 시스템과 같은 RS-232 메인 제어기에 연결합니다.
3	RS-232 시리얼 통신 스위치	신호 Bypass 또는 명령어 에 대한 RS-232 시리얼 인터페이스를 설정합니다. 자세한 사항은 17페이지를 참조하십시오.
4	롱 리치 모드 스위치	롱 리치 모드를 활성화 하려면 스위치를 ON 위치에 둡니다. 자세한 사항은 20페이지 롱 리치 모드를 참조하십시오.
5	펌웨어 업그레이드 스위치	이 포트는 ATEN 기술 지원용 예비 포트입니다. 자체적으로 펌웨어 업그레이드를 수행하려면 대리점에 문의하십시오.
6	전원 잭	전원 아답터에 연결합니다.

VE2812PR 전면부



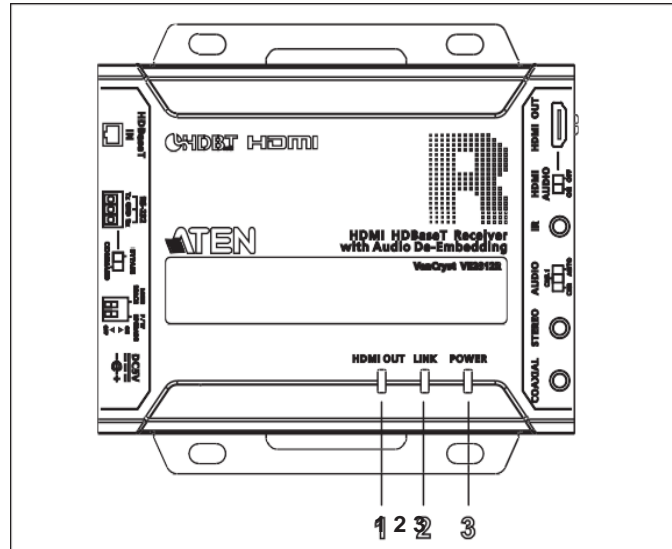
순번	컴포넌트	설명
1	오디오 출력 (동축)	오디오 입력 (동축) 포트를 스피커에 연결합니다.
2	오디오 출력 (스테레오)	오디오 입력 (스테레오) 포트를 스피커에 연결합니다.
3	오디오 채널 스위치	스위치를 사용하여 오디오 채널을 2.1 ch, 5.1 ch, 또는 자동으로 설정합니다.
4	IR 포트	IR 이미터 / 수신기에 연결합니다.
5	HDMI 오디오 출력 스위치	연결된 HDMI 디스플레이의 오디오를 음소거 하려면, HDMI 오디오 출력 스위치를 OFF 위치에 둡니다.
6	HDMI 비디오 출력	디스플레이 장치의 HDMI 입력 포트에 연결합니다.

VE2812PR 전면부

순번	컴포넌트	설명
1	HDBaseT 입력	Cat 5e / 6 / 6a / ATEN 2L-2910 케이블을 통해 호환 가능한 ATEN 비디오 전송기의 HDBaseT 출력 포트에 연결합니다.
2	PoH PSE & PD 스위치	장치를 PSE 및 PD 모드 간 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ PSE: 장치가 전원 아답터로부터 전원을 수신하고 전원을 HDBaseT 입력 포트를 통해 PoH PD 지원 장치로 전달합니다. ◆ PD: HDBaseT 입력 포트를 통해 PoH PSE 지원 송신기에서 전원을 수신합니다.
3	RS-232 시리얼 포트	PC나 제어 시스템과 같은 RS-232 주요 제어기에 연결합니다.
4	RS-232 시리얼 통신 스위치	신호 Bypass 또는 명령어 에 대한 RS-232 시리얼 인터페이스를 설정합니다. 자세한 사항은 17페이지를 참조하십시오.
5	롱 리치 모드 스위치	롱 리치 모드를 활성화 하려면 스위치를 ON 위치에 둡니다. 자세한 사항은 20페이지 롱 리치 모드 를 참조하십시오.
6	펌웨어 업그레이드 스위치	이 포트는 ATEN 기술 지원용 예비 포트입니다. 자체적으로 펌웨어 업그레이드를 수행하려면 대리점에 문의하십시오.
7	전원 잭	전원 아답터에 연결합니다.

VE2812R LED 디스플레이

상단 및 전면 패널에 아래 그림과 같이 장치의 LED가 있습니다. 아래 표는 LED 표시에 관한 설명입니다.



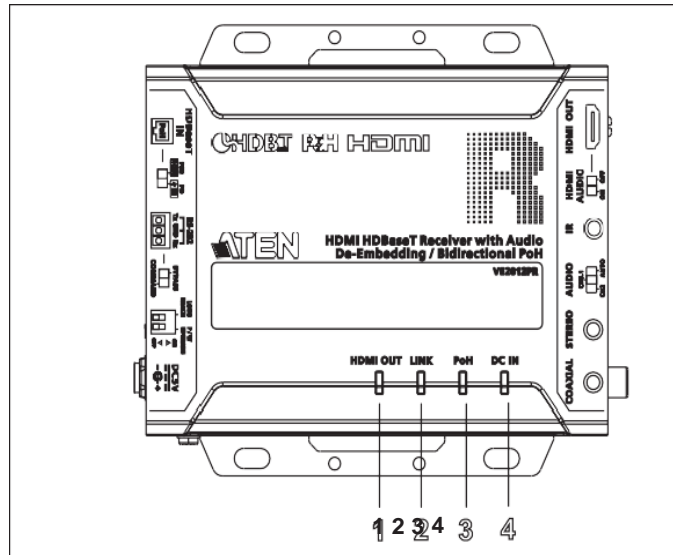
순번	LED	표시	설명
1	HDMI 출력 상태 LED	오렌지색 불	HDCP 키 있는 비디오 디스플레이 정상.
		오렌지색 불 깜빡임	HDCP 키 없는 비디오 디스플레이 정상.
		꺼짐	비디오 신호 누락.
2	링크 LED	오렌지색 불	전송기에서 수신기로 안정적인 전송.
		꺼짐	전송기에서 수신기로 안정적이지 않은 전송.
4	전원 LED	초록색 불	장치 전원 켜짐.
		꺼짐	장치 전원 꺼짐.

주의:

- 전원, 링크 LED 및 HDMI 출력 상태 LED가 동시에 깜빡이면 펌웨어 업그레이드 진행중임을 나타냅니다.

VE2812PR LED 디스플레이

상단 및 전면 패널에 아래 그림과 같이 장치의 LED가 있습니다. 아래 표는 LED 표시에 관한 설명입니다.



순번	LED	표시	설명
1	HDMI 출력 LED	오렌지색 불	HDCP 키 있는 비디오 디스플레이 정상.
		오렌지색 불 깜빡임	HDCP 키 없는 비디오 디스플레이 정상.
		꺼짐	비디오 신호 누락.
2	링크 LED	오렌지색 불	전송기에서 수신기로 안정적인 전송.
		꺼짐	전송기에서 수신기로 안정적이지 않은 전송.
3	PoH 전원 LED	초록색 불	장치가 PoH를 통해 전원을 공급받고 전원이 켜짐.
		꺼짐	장치가 PoH를 통해 전원을 공급받고 있지 않음.
4	DC 입력 전원 LED	초록색 불	장치가 전원 아답터에서 전원을 공급받으며 전원이 켜짐.
		꺼짐	장치가 전원 아답터에서 전원을 공급 받지 않음.

순번	LED	표시	설명
주의:			
<ul style="list-style-type: none"> DC 입력 전원 LED 및 링크 LED가 동시에 깜빡이면 펌웨어 업그레이드 진행중임을 나타냅니다. 전원 이중화를 위해, 전원 잭을 전원 아답터에 연결하고 HDBaseT 입력 포트를 Cat 5e / 6 / 6a 또는 ATEN 2L-2910 케이블을 통해 PoH PSE 지원 Tx에 연결하고, PoH PSE & PD 스위치를 PD에 위치시킵니다. DC 입력 전원 및 PoH 전원 LED 모두 초록색 불이 들어오면 전원 이중화 실행중임을 나타냅니다. PoH 전원 및 DC 입력 전원 LED 모두 꺼지면, 장치 전원이 꺼집니다. 			

Chapter 2

하드웨어 설치



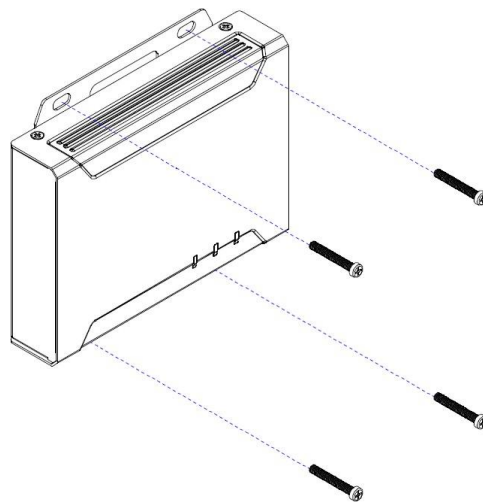
1. 21페이지 *안전 지침*에서 이 장치 배치에 관한 안전 정보를 확인하십시오.
2. 모든 필수 하드웨어가 연결될 때까지 VE2812R / VE2812OR의 전원을 켜지 마십시오.

VE2812R 장치 마운트

VE2812R / VE2812PR을 벽이나 랙에 마운트 할 수 있습니다.

월 마운트

내장 마운팅 브라켓을 사용하여 VE2812R / VE2812PR 장치를 벽에 고정하거나 걸으십시오.



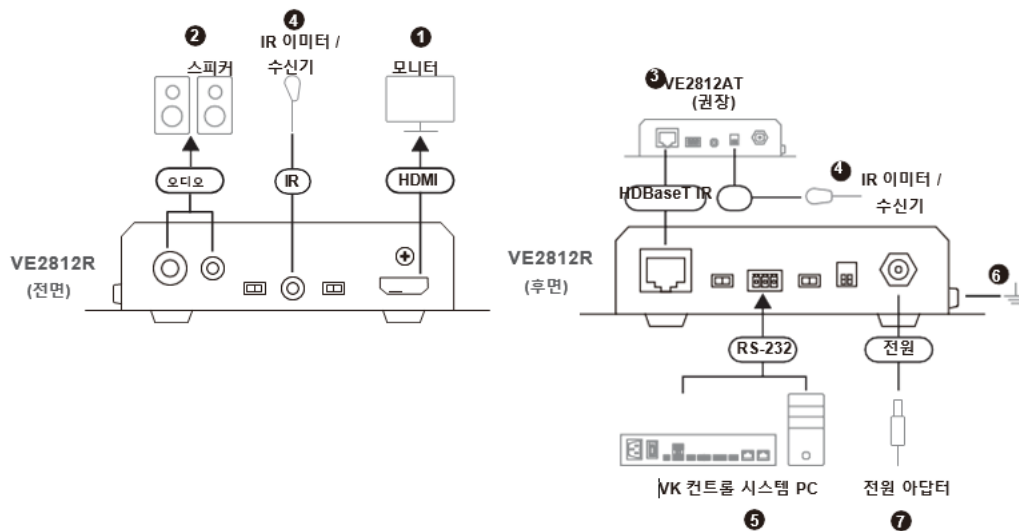
랙 마운트

VE-RMK 1U 랙 마운트 키트를 사용하여 VE2812R / VE2812PR을 랙 마운트 하십시오. 이 부품에 관한 자세한 정보는 다음의 홈페이지를 참조하십시오:

<https://www.aten.com/global/en/products/professional-audiovideo/accessories/ve-rmk1u/>

VE2812R 장치 연결하기

아래 단계를 따라 VE2812R을 HDMI 지원 디스플레이 소스, 호환 가능한 ATEN 비디오 전송기 및 기타 필요한 제어에 연결하십시오.



1. HDMI 지원 디스플레이를 VE2812R의 HDMI 출력 포트에 연결합니다.
2. 아래를 순서대로 수행하여 오디오 출력을 설치하십시오.
 - a) 독립 스피커를 사용하려면, 알맞은 오디오 케이블을 사용하여 스피커를 VE2812R의 오디오 출력 포트 (동축 또는 스테레오)에 연결하십시오.
 - b) 선택한 오디오 출력 장치의 인터페이스에 따라, 오디오 채널 스위치를 사용하여 오디오 신호를 조정하십시오.

오디오 인터페이스	오디오 채널 스위치	설명
스테레오	2 ch	오디오 출력을 channel 2로 설정합니다.
동축	5.1 ch	오디오 출력을 channel 5.1로 설정합니다.
HDMI	Auto	연결된 HDMI 디스플레이의 지원되는 오디오를 감지합니다.

주의: 채널이 **CH5.1**로 설정되면 스테레오 오디오가 음소가 됩니다.

- c) 연결된 HDMI 디스플레이에서 오디오를 음소거 하려면, HDMI 오디오 스위치를 **OFF**에 위치시킵니다.
3. Cat 6a/ATEN 2L-2910 케이블을 사용하여 VE2812R의 HDBaseT 입력 포트를 비디오 전송기의 HDBaseT 출력 포트에 연결합니다

주의: ATEN은 VE2812R과 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T 페어링을 권장합니다.

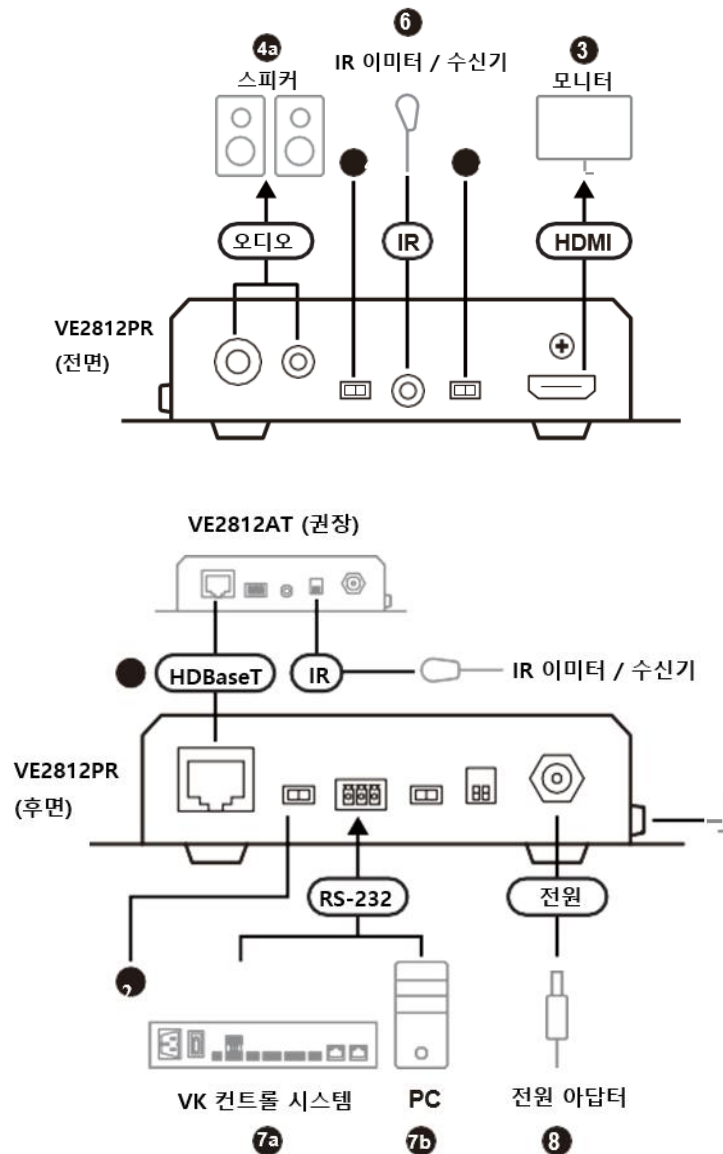
4. (선택사항) 비디오 송신기에 연결된 장치 (예: 블루레이 디스크) 원격 제어를 위해 IR 신호를 Bypass 하려면, IR 수신기를 VE2812R의 IR 포트에 연결하고 IR 이미터를 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T의 IR 포트에 연결합니다.

주의: IR 수신기 및 IR 원격 제어기 구매에 관한 자세한 정보는 해당 지역 영업 담당자에게 문의하십시오.

14. (선택사항) 다음 작동 중 하나를 수행하기 위해 RS-232 시리얼 포트를 사용할 수 있습니다.
- ATEN 컨트롤 시스템/컨트롤 패드를 사용하여 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T를 제어하려면, 컨트롤 박스/컨트롤 패드를 VE2812R의 RS-232 시리얼 포트에 연결한 다음 RS-232 시리얼 통신 스위치를 **Command**에 위치시킵니다.
 - RS-232 시리얼 제어 신호를 PC 또는 시리얼 장치로 Bypass 하려면, PC 또는 시리얼 장치(예: 터치 패드)를 VE2812R의 RS-232 시리얼 포트에 연결한 다음 RS-232 시리얼 통신 스위치를 **Bypass**로 설정합니다.
6. VE2812R에 연결된 장치를 접지하여 전원 서지 또는 정전기를 예방합니다.
7. 전원 코드를 VE2812R의 전원 잭에 연결합니다.

VE2812PR 장치 연결하기

아래 단계를 따라 VE2812PR을 HDMI 지원 디스플레이 소스, 호환 가능한 ATEN 비디오 전송기 및 기타 필요한 제어에 연결하십시오.



- 설치 전, 설치 요구 사항에 맞는 DIP 스위치를 사용하여 VE2812PR이 PoH PSE 또는 PoH PD 모드로 설정되어 있는지 확인하십시오.
 - PoH PSE & PD 스위치를 **PSE**로 설정: VE2812PR이 전원 아답터에서 전원을 수신하고 HDBaseT 입력 포트를 통해 PoH PD 지원 장치에 전원을 공급합니다.
 - PoH PSE & PD 스위치를 **PD**로 설정: VE2812PR이 HDBaseT 입력 포트를 통해 PoH PSE 지원 장치로부터 전원을 수신합니다.
- 접지 와이어를 사용하여 한쪽 끝을 접지 터미널에 연결하고, 다른 쪽 끝을 적절한 접지 물체에 연결하여 장치를 접지하십시오.

주의: 이 단계를 생략하지 마십시오. 알맞은 접지는 전원 서지 또는 정전기로부터 장치 손상을 예방합니다.

3. HDMI 지원 디스플레이를 장치의 HDMI 출력 포트에 연결합니다.
4. 다음을 순서대로 수행하여 오디오 출력을 설치합니다.
 - a) 독립 스피커를 사용하려면, 알맞은 오디오 케이블을 사용하여 스피커를 VE2812R의 오디오 출력 포트 (동축 또는 스테레오)에 연결하십시오.
 - b) 선택한 오디오 출력 장치의 인터페이스에 따라, 오디오 채널 스위치를 사용하여 오디오 신호를 조정하십시오.

오디오 인터페이스	오디오 채널 스위치	설명
스테레오	2 ch	오디오 출력을 channel 2로 설정합니다.
동축	5.1 ch	오디오 출력을 channel 5.1로 설정합니다.
HDMI	Auto	연결된 HDMI 디스플레이의 지원되는 오디오를 감지합니다.

주의: 채널이 **CH5.1**로 설정되면 스테레오 오디오가 음소가 됩니다.

- c) 연결된 HDMI 디스플레이에서 오디오를 음소거 하려면, HDMI 오디오 스위치를 **OFF**에 위치시킵니다.
5. Cat 6a/ATEN 2L-2910 케이블을 사용하여 VE2812R의 HDBaseT 입력 포트를 비디오 전송기의 HDBaseT 출력 포트에 연결합니다

주의: ATEN은 VE2812PR과 VE2812AT 페어링을 권장합니다.

6. (선택사항) 비디오 송신기에 연결된 장치 (예: 블루레이 디스크) 원격 제어를 위해 IR 신호를 Bypass 하려면, IR 수신기를 VE2812R의 IR 포트에 연결하고 IR 에미터를 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T의 IR 포트에 연결합니다.

주의: IR 수신기 및 IR 원격 제어기 구매에 관한 자세한 정보는 해당 지역 영업 담당자에게 문의하십시오.

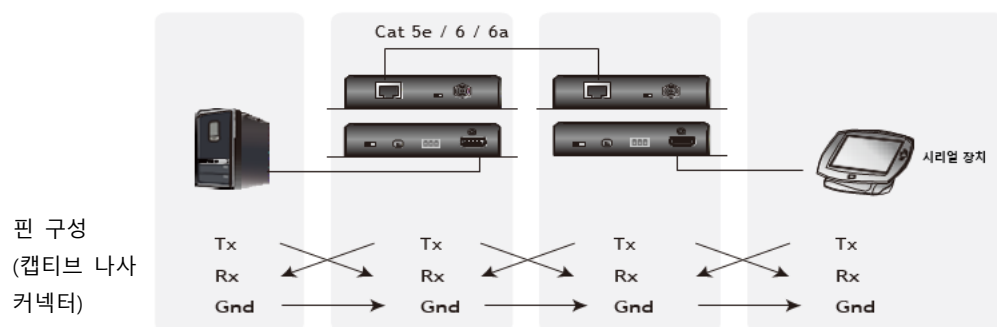
7. (선택사항) 다음 작동 중 하나를 수행하기 위해 RS-232 시리얼 포트를 사용할 수 있습니다:
 - a) ATEN 컨트롤 시스템/컨트롤 패드를 사용하여 VE2812AT를 제어하려면, ATEN 컨트롤러를 장치의 RS-232 시리얼 포트에 연결한 다음 RS-232 시리얼 통신 스위치를 **Command**에 위치시킵니다.

b) RS-232 시리얼 제어 신호를 PC 또는 시리얼 장치로 Bypass 하려면, PC 또는 시리얼 장치(예: 터치 패드)를 VE2812R의 RS-232 시리얼 포트에 연결한 다음 RS-232 시리얼 통신 스위치를 **Bypass**로 설정합니다.

8. (선택사항) 전원 공급 및 작동을 위해 전원 아답터를 장치의 전원 잭에 연결하거나 또는 PoH PSE 지원 장치를 장치의 HDBaseT 입력 포트에 연결합니다.

RS-232 채널 송신

컴퓨터나 바코드 스캐너와 같은 RS-232 시리얼 장치를 통해 VE2812R / VE2812PR를 관리할 수 있습니다. RS-232 신호 송신기 작업 흐름도는 다음과 같이 그릴 수 있습니다:



소스 장치에서, RS-232 신호가 VE2812R / VE2812PR 수신 (Rx) 장치로 전송 (Tx)됩니다. 호환되는 ATEN 비디오 수신기는 (Tx) 신호를 디스플레이 장치 (Rx)로 전송합니다.

시리얼 데이터를 Bypass하거나 RS-232 명령을 수신하도록 VE2812R / VE2812PR을 설정할 수 있습니다. 기본적으로, VE2812R / VE2812PR은 시리얼 데이터를 Bypass 하도록 설정되어 있습니다. RS-232 명령을 수신하도록 장치를 설정하려면, 입력 스위치 푸시버튼을 5초 동안 누르십시오. RS-232 명령에 대한 자세한 내용은 17페이지 *RS-232 시리얼 전송*을 참조하십시오.

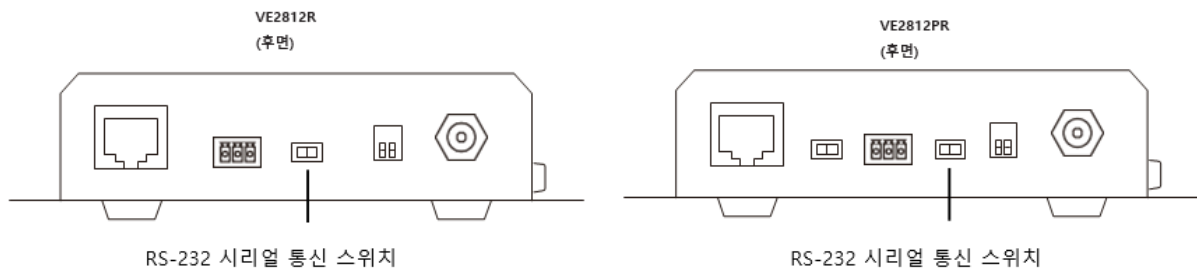
Chapter 3

작동

RS-232 시리얼 전송

RS-232 시리얼 전송을 사용하면 시리얼 데이터를 Bypass 할지 또는 설치에 따라 명령을 사용하여 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T를 원격으로 제어할지 선택할 수 있습니다.

아래 나열된 RS-232 시리얼 통신 스위치를 클릭하여 **명령/Bypass** 간 RS-232 모드를 간단히 전환할 수 있습니다.



주의: 기본값으로, VE2812R / VE2812PR은 Bypass 시리얼 데이터로 설정되어 있습니다.

Bypass

RS-232 시리얼 데이터는 제어기 PC 또는 패드에서 다른 연결된 장치로 Bypass 됩니다.

명령어

RS-232 명령어를 사용하여 VE2812R / VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT / VE3912T의 입력 모드를 변경할 수 있습니다.

VE2812R / VE2812PR 제어용 명령어

VE2812R / VE2812PR을 제어하려면 사용 가능한 작업 목록 및 해당 명령을 아래 표에서 참조하십시오. 예를 들어, HDMI 디스플레이 사운드를 음소거하려면 **mute HDMI audio on**을 입력하고 **[Enter]** 키를 누릅니다.

작업	명령어
	제어
HDMI 디스플레이 소리 음소거	mute HDMI audio on
HDMI 디스플레이 소리 음소거 해제	mute HDMI audio off

주의:

- 위의 두 개 명령을 작동하려면, HDMI 오디오 출력 스위치가 OFF에 위치해야 합니다.

스테레오 및 동축 사운드 음소거	mute audio on
스테레오 및 동축 사운드 음소거 해제	mute audio off

주의:

- 명령어를 수행하려면 **[Enter]**키를 누릅니다.

장치 재부팅	reboot
현재 입력 모드 설정 보기	read

VE2812R / VE2812PR 제어용 명령어

RS-232 명령을 사용하여 VE2812AT / VE2812AUST / VE2812AEUT의 입력 모드를 변경할 수 있습니다. 사용 가능한 작업 및 해당 명령 목록은 아래 표를 참조하십시오. 예를 들어, 자동 전환을 활성화 하려면 **swmode plugin auto**를 입력하고 **[Enter]**를 누릅니다.

작업	명령어		
	제어	입력	포트
자동 입력 전환 활성화	swmode plugin auto	N/A	N/A
자동 입력 전환 비활성화	swmode plugin off	N/A	N/A
자동 플러그 아웃 전환 활성화	swmode plugout prev	N/A	N/A
자동 플러그 아웃 전환 비활성화	swmode plugout off	N/A	N/A
장치를 HDMI 모드로 설정	sw	i	01
장치를 VGA 모드로 설정	sw	i	02

주의:

- ♦ **[Enter]**를 눌러 명령어를 실행합니다.

VE3912T 제어 명령어

RS-232 명령을 사용하여 VT3912의 입력 모드를 변경할 수 있습니다. 사용 가능한 작업 및 해당 명령 목록은 아래 표를 참조하십시오. 예를 들어, 자동 전환을 활성화 하려면 **swmode plugin auto**를 입력하고 **[Enter]**를 누릅니다.

작업	명령어		
	제어	Input	제어
자동 입력 전환 활성화	swmode plugin auto	N/A	N/A
자동 입력 전환 비활성화	swmode plugin off	N/A	N/A
자동 플러그 아웃 전환 활성화	swmode plugout prev	N/A	N/A
자동 플러그 아웃 전환 비활성화	swmode plugout off	N/A	N/A
장치를 DisplayPort 모드로 설정	sw	i	01

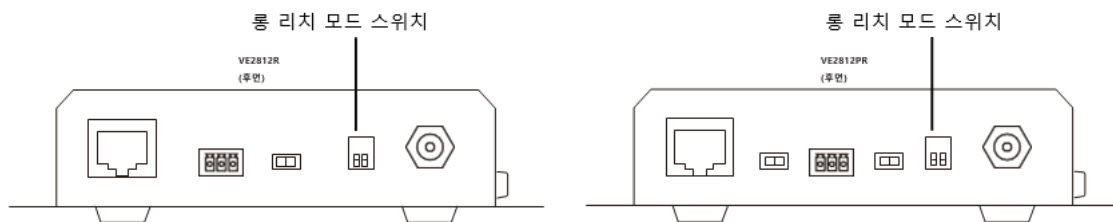
작업	명령어		
	제어	Input	제어
장치를 HDMI 모드로 설정	SW	i	02
장치를 VGA 모드로 설정	SW	i	03

주의:

- ♦ [Enter]를 눌러 명령어를 실행합니다.

롱 리치 모드

롱 리치 모드는 단일 Cat 5e/6 케이블을 통해 최대 프레임 속도를 1080p, 24bpp, 60Hz로 낮추는 동안 Cat 5e/6 케이블을 사용하여 전송 거리를 최대 150m까지 연장하는 변조입니다. 롱 리치 모드를 활성화하려면 송신기 또는 연결된 수신기에서 HDBaseT 롱 리치 모드 스위치를 **ON**에 위치시킵니다.



주의: 롱 리치 모드가 활성화 되면, VE2812R / VE2812PR가 4K 신호를 전송할 수 있으며 이 경우 출력 디스플레이가 비어 있게 됩니다.

안전지침

일반

- ◆ 이 제품은 실내 사용 전용입니다.
- ◆ 사용 지침을 모두 읽으시고 참조용으로 보관하십시오.
- ◆ 장치에 표시된 모든 경고 및 주의사항을 따르십시오.
- ◆ 장치를 불안정한 지지면 (카트, 스탠드, 탁자 등)에 두지 마십시오. 장치를 떨어트리면 심각한 손상이 초래됩니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 장치를 라디에이터 또는 히터 가까이 또는 위에 두지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛에는 환기가 충분히 되도록 슬롯과 구멍이 있습니다. 안정적인 작동 및 과열을 방지하기 위해서 이 구멍을 절대 막거나 덮지 마십시오.
- ◆ 장치는 통풍구가 막힐 위험이 있는 폭신한 지지면(침대, 소파, 카펫 등)에 절대 두면 안됩니다. 마찬가지로, 장치가 충분히 환기되지 않는 불박이장에도 두면 안됩니다.
- ◆ 장치에 액체류를 절대 흘리지 마십시오.
- ◆ 청소 전 벽면 콘센트에서 장치 콘센트를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이형 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 헝겊을 사용하여 청소하십시오.
- ◆ 장치는 표시 라벨에 쓰인 전원 유형에 따라 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원 유형을 잘 모르는 경우 대리점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- ◆ 설비 손상을 예방하기 위해 모든 장치를 접지하는 것을 잊지 말아야 합니다.
- ◆ 전원 코드나 케이블 위에 물건을 두지 마십시오. 전원 코드에 발이 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.
- ◆ 케이블과 전원 코드를 주의해서 배선하십시오. 케이블 위에 물건을 올려 놓지 마십시오.
- ◆ 캐비닛 슬롯에 어떤 물체도 넣지 마십시오. 물체가 위험한 전압 위치를 건드릴 수 있으며 전류가 흘러 화재나 전기 쇼크가 올 수 있습니다.
- ◆ 장치를 절대 스스로 수리하려 하지 마십시오. 모든 수리는 자격을 갖춘 수리 기사에게 문의하십시오.

- ◆ 다음의 상태가 발생하면, 벽면 콘센트에서 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 문의하여 수리 받으십시오.
 - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상 또는 마모되었다.
 - ◆ 장치에 액체류를 쏟았다.
 - ◆ 장치가 비나 물에 젖었다.
 - ◆ 장치를 떨어트렸거나 캐비닛이 망가졌다.
 - ◆ 장치가 성능에 현저한 이상이 있으며 수리가 필요함을 나타낸다.
 - ◆ 지침을 따라 작동해도 장치가 정상적으로 작동하지 않는다.
- ◆ 작동 지침에서 다루는 제어만 조절하십시오. 적합하지 않은 조절이나 기타 제어는 장치에 손상을 가할 수 있으며 이는 전문 기술자에게 수리에 많은 작업량이 요구됩니다.

랙 마운트

- ◆ 랙 위에 작업하기 전에 안전장치가 랙에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하고, 바닥에 기댄 랙의 총 중량을 확인하십시오. 전면과 측면 안전장치를 랙 하나에 설치하거나, 랙 위에 작업하기 전에 여러 개의 랙이 겹친 곳에 전면 안전장치를 설치하십시오.
- ◆ 항상 랙 아래에서 위로 물건을 놓으십시오. 그리고 맨 처음 랙에 가장 무거운 물건을 올려 놓으십시오.
- ◆ 랙에 장치를 설치하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일을 눌렀을 때, 빗장을 풀고 랙에 장치를 밀어 넣거나 뺄 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락을 다칠 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후에 조심스럽게 레일을 고정 위치까지 늘리십시오. 그리고 나서 장치를 랙에 밀어 넣으십시오.
- ◆ 랙에 전원을 제공하는 AC 전원 분류 회로에 과부하를 일으키지 마십시오. 총 랙 부하는 분류 회로 용량의 80%를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 랙에서 사용중인 모든 장비 (전원 스트립 및 다른 전기 커넥터를 포함)가 적절하게 저지되어 있는지 확인하십시오.
- ◆ 랙 안에 적절한 공기 순환이 이루어지도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 작동 주변 온도가 제조 업체가 제공된 사양의 장비의 주변 온도를 초과하지 않도록 하십시오.
- ◆ 랙 안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 뺄거나 기대지 마십시오.

기술 지원

국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장수리, 서류 및 소프트웨어 업데이트는: <http://support.aten.com>
- ◆ 유선 지원은 iv 페이지의 *유선 지원*을 참조하십시오:

북미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	고장수리 서류 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
유선 지원		1-888-999-ATEN ext 4988 1-949-428-1111

문의 전 다음 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입일자
- ◆ 운영 체계, 개정 레벨, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함하는 컴퓨터 사양
- ◆ 오류 발생 시 표시된 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생한 작동 순서
- ◆ 기타 도움이 될 만한 정보

사양

VE2812R

기능		VE2812R
비디오 출력		
인터페이스		1 x HDMI Type-A Female (Black)
임피던스		HDMI: 100 Ω
최대 거리		3 m
비디오		
최대 데이터 속도		10.2 Gbps (3.4 Gbps per lane)
최대 픽셀 클럭		340 MHz
호환		HDMI (3D, Deep Color, 4K)
		HDCP 2.2 Compatible
		Consumer Electronics Control (CEC)
최대 해상도		4K supported: 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:2:0); 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 30 Hz (4:4:4)
최대 해상도 / 거리		<ul style="list-style-type: none"> Up to 4k @70m (Cat 5e/6) / 100m (Cat 6a/ATEN 2L-2910 Cat6) Up to 1080p @100m (Cat 5e/6/6a)
오디오		
장치 – 장치		1 x RJ-45 Female
전원		1 x DC Jack (Black) with locking
제어		
RS-232	커넥터	1 x Terminal Block, 3 Pole, Type: DTE
	보드 속도	115200 bps
	데이터 비트	8
	정지 비트	1, no parity and flow control
IR		1 x Mini Stereo Jack Female (Black)

기능	VE2812R
전력 소모량	DC5V:4.98W:43BTU
스위치	
HDMI Mute	1 x Slide Switch - HDMI Audio ON/OFF
오디오 EDID 선택	1 x Slide Switch - Audio Output Format Selection: 2ch / 5.1ch/ AUTO
모드 선택	1 x Slide Switch - RS-232 Bypass or Command Mode Selection
롱 리치 모드 전환	1 Slide Switch - Long Reach Mode ON/OFF
펌웨어 업그레이드	1 Slide Switch - Firmware Upgrade Mode ON/OFF
사용환경	
작동 온도	0 - 40°C
보관 온도	-20 - 60°C
습도	비응축 상태에서 0 x 80% RH
제품 외관	
재질	금속
무게	0.46 Kg (1.01 lb)
치수 (L x W x H) 브라켓 포함	14.53 x 12.30 x 3.00 cm (5.72 x 4.84 x 1.18 in)
치수 (L x W x H) 브라켓 미포함	13.60 x 10.10 x 2.90 cm (5.35 x 3.98 x 1.14 in)

VE2812PR

기능		VE2812PR
비디오 출력		
인터페이스		1 x HDMI Type-A Female (Black)
임피던스		HDMI: 100 Ω
최대 거리		3 m
비디오		
최대 데이터 속도		10.2 Gbps (3.4 Gbps per lane)
최대 픽셀 클럭		340 MHz
준수	HDMI (3D, Deep Color, 4K)	
	HDCP 2.2 Compatible	
	Consumer Electronics Control (CEC)	
최대 해상도		4K supported: 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:2:0); 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 30 Hz (4:4:4)
최대 해상도 / 거리		<ul style="list-style-type: none"> Up to 4k @70m (Cat 5e/6) / 100m (Cat 6a/ATEN 2L-2910 Cat6) Up to 1080p @100m (Cat 5e/6/6a)
오디오		
출력		1 x HDMI Type-A Female (Black) 1 x Mini Stereo Jack Female (Green) 1 x SPDIF Coaxial Female (Orange)
커넥터		
장치 – 장치		1 x RJ-45 Female
전원		1 x DC Jack (Black) with locking
제어		
RS-232	커넥터	1 x Terminal Block, 3 Pole, Type: DTE
	보드 속도	115200 bps
	데이터 비트	8
	정지 비트	1, no parity and flow control
IR		1 x Mini Stereo Jack Female (Black)
전력 소모량		DC5V:5.83W:27BTU PoH:7.28W:34BTU

기능	VE2812PR
스위치	
전원 선택	1 x Slide Switch - PoH Power Selection: PSE / PD
HDMI Mute	1 x Slide Switch - HDMI Audio ON/OFF
오디오 EDID 선택	1 x Slide Switch - Audio Output Format Selection: 2ch / 5.1ch/ AUTO
모드 선택	1 x Slide Switch - RS-232 Bypass or Command Mode Selection
롱 리치 모드 전환	1 Slide Switch - Long Reach Mode ON/OFF
펌웨어 업그레이드	1 Slide Switch - Firmware Upgrade Mode ON/OFF
사용환경	
작동 온도	0 - 40°C
보관 온도	-20 - 60°C
습도	비응축 상태에서 0 x 80% RH
제품 외관	
재질	금속
무게	0.50 Kg (1.01 lb)
치수 (L x W x H) 브라켓 포함	14.53 x 12.30 x 3.00 cm (5.72 x 4.84 x 1.18 in)
치수 (L x W x H) 브라켓 미포함	13.60 x 10.10 x 2.90 cm (5.35 x 3.98 x 1.14 in)

제한 보증

ATEN은 구입 국가에서 최초 구입 일자일로부터 보증 기간 2년 동안 부품이나 기술상 결함에 대해서 하드웨어를 보증합니다(보증 기간은 특정 지역/국가별로 상이할 수 있습니다). 이 보증 기간은 **ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널**을 포함합니다. 일부 상품은 추가로 1년 더 보증이 됩니다 (자세한 내용은 **A+ 보증**을 참조하십시오). 케이블이나 부속품은 표준 보증이 적용되지 않습니다.

하드웨어 제한 보증에서 보상 대상

ATEN은 보증 기간 동안 무상 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있으면 ATEN의 재량권으로 (1) 해당 제품을 새 부품이나 수리된 부품으로 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일 제품 또는 결함 제품과 동일한 기능을 수행하는 유사 제품으로 교체하는 옵션을 수행할 수 있습니다. 교체된 제품은 원제품의 잔여 보증 기간 또는 90일 중 더 긴 것으로 보증 받습니다. 상품이나 부품이 교체되면, 교체 품목은 고객의 소유가 되며 교체된 품목은 ATEN의 소유가 됩니다.

보증 정책에 관한 추가사항은 당사의 웹페이지를 방문하십시오:

<http://www.aten.com/global/en/legal/policies/warranty-policy>

© Copyright 2021 ATEN® International Co., Ltd.

발행일: 2022-08-02

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.