



VE883A

True 4K HDMI 광 연장기  
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 설계되었습니다. 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.

### 경고

주거 지역에서의 장치 구동은 전파 간섭을 야기할 수 있습니다.

### Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.



### 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.

### **HDMI 상표권 성명문**

HDMI, HDMI 고화질 멀티미디어 인터페이스 및 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc의 트레이드 마크입니다.



### **RoHS**

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

## 사용자 정보

### 온라인 등록

ATEN 온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

국제	<a href="http://eservice.aten.com">http://eservice.aten.com</a>
----	---

### 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 판매 되거나 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	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
북미	<a href="http://www.aten-usa.com">http://www.aten-usa.com</a>

## 패키지 구성품

---

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

### **VE883A**

VE883A 패키지 구성품은 다음과 같습니다:

- ◆ True VE883AT 4K HDMI 광 연장기 (송신기) 1개
- ◆ True VE883AR 4K HDMI 광 연장기 (수신기) 1개
- ◆ 전원 아답터 및 전원 코드 2개
- ◆ 3-극 터미널 블록 2개
- ◆ 5-극 터미널 블록 2개
- ◆ IR 수신기 1개
- ◆ IR 이미터 1개
- ◆ USB Type-B – USB Type-A 케이블 1개
- ◆ HDMI LockPros 2개
- ◆ 사용자 설명서 1개

### **VE883AT**

VE883AT 패키지 구성품은 다음과 같습니다:

- ◆ True VE883AT 4K HDMI 광 연장기 (송신기) 1개
- ◆ 전원 아답터 및 전원 코드 2개
- ◆ 3-극 터미널 블록 1개
- ◆ 5-극 터미널 블록 1개
- ◆ IR 수신기 1개
- ◆ IR 이미터 1개
- ◆ USB Type-B – USB Type-A 케이블 1개
- ◆ HDMI LockPro 1개
- ◆ SFP 모듈 1개
- ◆ 사용자 설명서 1개

## **VE883AR**

VE883AR 패키지 구성품은 다음과 같습니다:

- ◆ VE883A True 4K HDMI 광 연장기 (수신기) 1개
- ◆ 전원 아답터 및 전원 코드 1개
- ◆ 3-극 터미널 블록 1개
- ◆ 5-극 터미널 블록 1개
- ◆ IR 수신기 1개
- ◆ IR 이미터 1개
- ◆ HDMI LockPro 1개
- ◆ SFP 모듈 1개
- ◆ 사용자 설명서 1개

---

**주의:** 장거리 전송을 위해, ATEN은 단일 또는 멀티 모드 섬유와 호환 가능한 SFP+ 모듈 사용을 권장합니다. 선택한 패키지 (VE883AK1 또는 VE883AK2)에 따라, 다른 SFP+ 모듈이 제공됩니다:

제품 번호	제공되는 SFP+ 모듈
	설명
VE883AK1	10 Gbps/300m SFP+ 이중 멀티 모드 송신기
VE883AK2	10 Gbps/10 km SFP+ 이중 싱글 모드 송신기

---

# 목차

규정 준수 성명문	ii
사용자 정보	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
설치계획	4
디스플레이	4
소스 장치	4
케이블	4
장비 (선택사항)	4
호환되는 ATEN 제품	4
지원되는 비디오 해상도	5

## 2. 하드웨어 설치

컴포넌트	7
VE883AT 전면부	7
VE883AT 후면부	8
VE883AR 전면부	9
VE883AR 후면부	10
VE883AR LED 디스플레이	11
마운트	13
설치	13
RS-232 채널 전송	15

## 3. 작동

펌웨어 업그레이드	17
-----------	----

## 부록

안전 지침	21
일반	21
랙 마운트	23
기술 지원	24
사양	25
ATEN 표준 보증 정책	28



## 이 설명서에 관하여

---

이 사용자 설명서는 VE883 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, 소개**에서는 4K HDMI 광 연장기에 관하여 소개합니다. 장치의 목적, 특징 및 사용의 장점과, 전면, 측면, 후면 패널 컴포넌트가 설명되어 있습니다.

**Chapter 2, 하드웨어 설치**에서는 4K HDMI 광 연장기 패널 컴포넌트를 소개하며 빠르고 안전한 제품 설치 단계에 관하여 설명합니다.

**Chapter 3, 작동**에서는 지원되는 RS-232 명령어 세부 정보와 장치 펌웨어 업그레이드 방법을 제공합니다.

**부록**에서는 안전 지침 목록, 주의사항, ATEN 기술 지원 연락처 정보, 제품 사양 및 기타 기술 정보를 제공합니다.

---

### 주의:

- ◆ 이 설명서를 주의깊게 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. 키를 함께 눌러야 할 경우, [Ctrl+Alt]과 같이 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

---

VE883A는 True 4K HDMI 광 연장기로 송신기 VE883AT 및 수신기 VE883AR로 구성되어 있으며 최대 4096 × 2160 / 3840 × 2160 @ 60Hz(4:4:4) HDMI, 오디오, USB 2.0, RS-232, IR 신호를 단일 이중 광섬유 케이블을 통해 손실 없이 300m (VE883AK1) 또는 10km (VE883AK2)에 걸쳐 전송합니다. 부피가 큰 케이블을 설치할 필요가 없는 광섬유 케이블로 전기적으로 절연되어 있어 RFI 및 EMI에 영향을 받지 않습니다. VE883A는 ATEN 독점 FarSmooth 기술을 통해 출력 속도를 입력 속도에 일치시켜 지연 및 정지를 방지합니다. 특히 중단 없는 비디오 스트리밍이 요구되는 장거리 확장 애플리케이션에서 안정적이고 원활하며 소스와 동일한 비디오 디스플레이를 보장합니다.

VE883A에는 HDMI 입력 / 출력, 아날로그 오디오 입력 / 출력, USB 2.0 Type-A, USB 2.0 Type-B, IR, RS-232, 기가비트 이더넷이 포함되어 있습니다. VE883A의 듀얼 USB Type-A로 USB 주변 장치와 연결이 확장되었습니다. 일대일 연장을 위한 광 연결용 플러그형 SFP+ 모듈이 포함되어 있습니다. 또한 VE883A는 ATEN의 모듈형 매트릭스 스위치에 설치된 ATEN VM7584 / VM8584 광 입력 / 출력 보드와 호환 가능하여 애플리케이션을 확장합니다. 컨트롤룸, 공장, 병원과 같이 장거리에서 True 4K 비디오 전송 및 전기 절연이 필수인 설비에 알맞습니다.

---

**주의:** VE883A / VE883AT / VE883AR은 VE883 / VE883T / VE883R과 역호환 되지 않습니다.

---

## 특징

---

- ◆ 최대 10km에 걸쳐 이중 광 섬유 케이블을 통해 HDMI 비디오, 오디오, IR, IR-232 제어, 이더넷 신호 연장
- ◆ 최대 4096 × 2160 / 3840 × 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 신호 무손실 전송
- ◆ HDMI (3D, Deep Color, True 4K); HDCP 2.2 호환
- ◆ ATEN 독점 FarSmooth 기술 – 출력 속도와 입력 속도 일치로 지연 및 정지를 방지하고 안정적이고 부드러우며 10 Gbps 대역폭을 통해 소스에 동일한 4K@60Hz 비디오 디스플레이 보장
- ◆ USB 주변장치와 확장된 연결성을 위한 듀얼 USB Type-A 포트
- ◆ transparent USB 2.0 신호 지원 – 최대 전송 속도 25MB/s에서 USB 2.0 주변 장치와 완벽 호환
- ◆ 양방향 IR 신호 전송 – 30 kHz - 56 kHz 범위에서 한 번에 한 방향 IR 전송 처리
- ◆ 터치 스크린, 바코드 스캐너와 같은 주변 장치 연결을 위한 RS-232 시리얼 포트 기능
- ◆ 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 사용한 일괄 업그레이드 지원
- ◆ 내장 8 kV / 15 kV ESD 보호
- ◆ 플러그 앤 플레이
- ◆ 핫 플러그 가능
- ◆ 랙 마운트 가능

---

주의:

- ◆ 최대 전송 거리는 광 유형, 대역폭, 커넥터 접속, 손실, 모델, 색 분산, 환경 요인 및 꼬임에 따라 다를 수 있습니다.
  - ◆ 장거리 전송을 위해, ATEN은 단일 또는 멀티 모드 섬유와 호환이 가능하도록 SFP+ 모듈 사용을 권장합니다. 선택한 패키지 (VE883AK1 또는 VE883AK2)에 따라 다른 SFP+ 모듈이 제공됩니다:
  - ◆ ATEN은 IEC 11801 (OS1, OS1a, OS2)를 준수하는 싱글 모드 섬유 및 IEC 11801 (OM3, OM4) 사양을 준수하는 이중 모드 섬유 사용을 권장합니다.
  - ◆ 장치는 1등급 레이저 제품입니다. 이 장치는 2007년 6월 24일자 Laser Notice No. 50에 따른 편차를 제외한 IEC/ EN 60825-1, 21 CFR 1040.10, 및 1040.11 안전 규정을 충족합니다. VE883AK1: 10 Gbps/300m SFP+ 이중 멀티 모듈 모드 송신기
  - ◆ VE883AK2: 10 Gbps/10 km SFP+ 이중 싱글 모드 송신기
-

## 설치 계획

---

### 디스플레이

- ◆ 요구하는 최고 해상도의 HDMI 디스플레이 케이블

### 소스 장치

- ◆ HDMI 포트가 있는 소스 장치 (예: Blu-ray 디스크 또는 PC)

### 케이블

- ◆ HDMI 케이블 2개
- ◆ 이중 섬유 광 케이블 1개

---

### 주의:

1. ATEN은 IEC 11801 (OS1, OS1a, OS2)를 준수하는 싱글 모드 섬유 및 IEC 11801 (OM3, OM4) 사양을 준수하는 이중 모드 섬유 사용 VE883AK2을 권장합니다.
  2. VE883AK는 장치는 1등급 레이저 제품입니다. 이 장치는 2007년 6월 24일자 Laser Notice No. 50에 따른 편차를 제외한 IEC/ EN 60825-1, 21 CFR 1040.10, 및 1040.11 안전 규정을 충족합니다.
- 

### 장비 (선택사항)

시리얼 컨트롤러 기능 사용을 위해, 최고급 컨트롤러 및 RS-232 시리얼 케이블을 준비하십시오.

### 호환 가능한 ATEN 제품

VE883A는 다양한 범위의 ATEN HDMI 스위치, HDMI 스플리터, 모듈형 매트릭스 스위치, 비디오 매트릭스 스위치 및 HDMI 컨버터와 호환 가능합니다. 자세한 사항은 [www.aten.com](http://www.aten.com)에서 VE883A 제품 페이지를 방문하십시오.

## 지원되는 비디오 해상도

VE883A는 다음 비디오 해상도를 지원합니다:

입력 해상도	
640 × 480 @ 60/67/72/75 Hz	480p 60 Hz (4:3)/(16:9)
720 × 400 @ 70 Hz	720p 60 Hz
800 × 600 @ 56/60/72/75 Hz	1080i 60 Hz
1024 × 768 @ 60/70/75 Hz	640x480 60Hz (4:3)
1280 × 800 @ 60 Hz	576p 50 Hz (4:3)/(16:9)
1280 × 1024 @ 60/75 Hz	720p 50 Hz
1400 × 1050 @ 60 Hz	1080i 50 Hz
1440 × 900 @ 60 Hz	1080p 24/25/30/50 Hz
1600 × 1200 @ 60 Hz	3840x2160p 24/25/30/50/60 Hz
1680 × 1050 @ 60 Hz	4096x2160p 24/25/30/50/60 Hz
1920 × 1080 @ 60/120/144/240 Hz	3840x2160p 50 Hz 4:2:0/60 Hz 4:2:0
1920 × 1200 @ 60 Hz / 60 Hz (블랭킹 감소)	4096x2160p 50 Hz 4:2:0/60 Hz 4:2:0
1080p 60 Hz	

이 페이지는 빈 페이지 입니다.



## Chapter 2

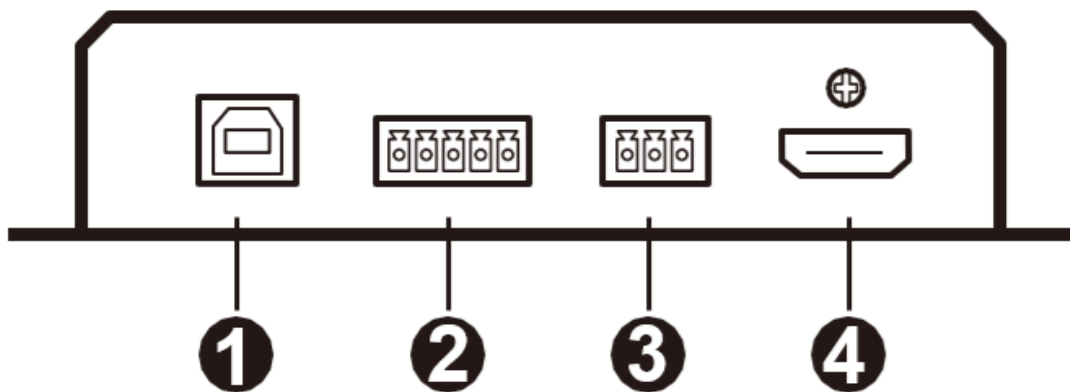
### 하드웨어 설치



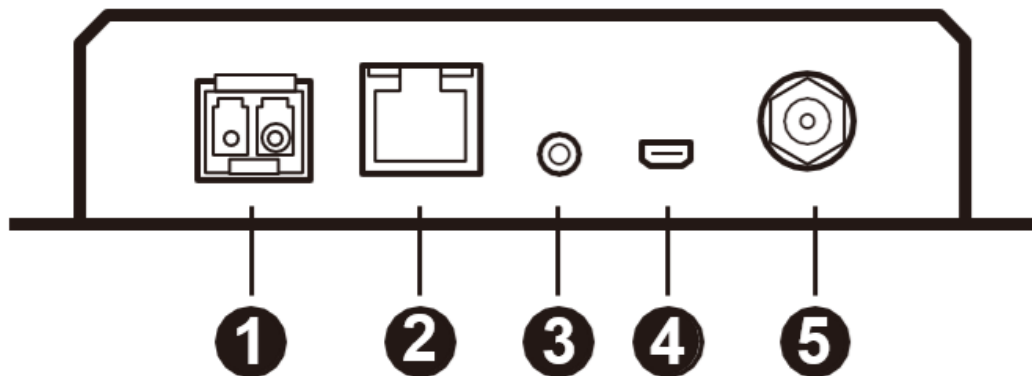
1. 21페이지 *안전 지침*에서 장치 배치 관련 안전 정보를 확인하십시오.
2. 모든 필수 하드웨어를 연결할 때 까지 VE883A 전원을 켜지 마십시오.

## 컴포넌트

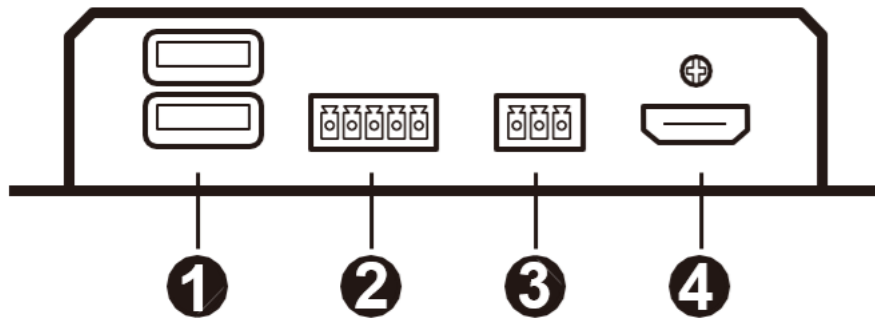
### VE883AT 전면부



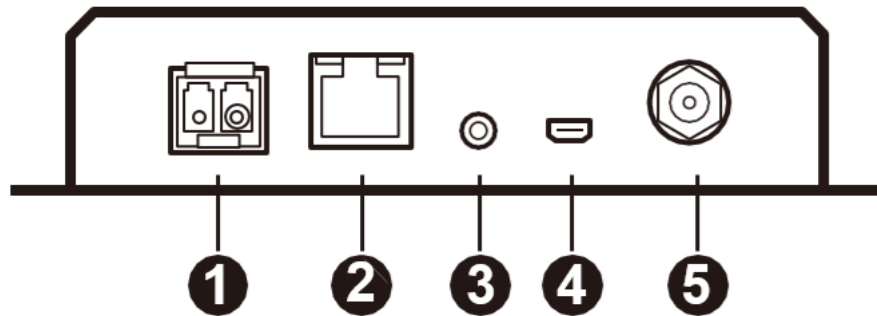
순번	컴포넌트	설명
1	USB Type-B 포트	USB 작동을 위해 PC를 송신기의 USB Type-B 포트에 연결합니다.
2	오디오 입력	미디어 플레이어를 송신기의 오디오 입력 포트에 연결합니다.
3	RS-232 포트	원격 제어 작동을 위해 PC를 송신기의 RS-232 포트에 연결합니다.
4	HDMI 입력	HDMI 지원 PC를 송신기의 HDMI 입력 포트에 연결합니다.

**VE883AT 후면부**

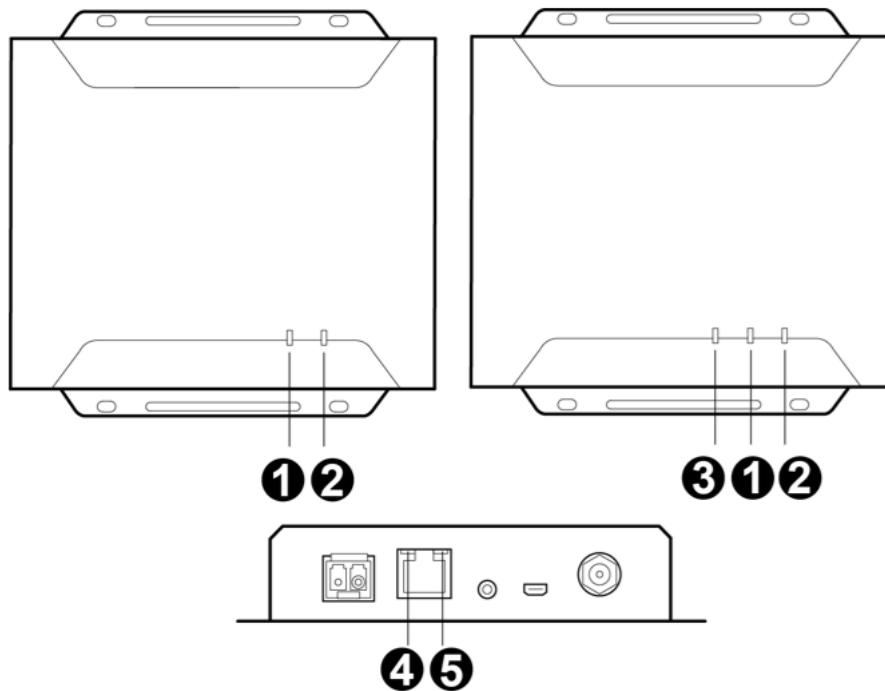
순번	컴포넌트	설명
1	광 섬유 포트	이중 섬유 광 케이블을 사용하여 광 섬유 포트를 연결합니다.
2	이더넷 포트	이더넷 케이블을 통해 HDMI 지원 PC를 송신기의 이더넷 포트에 연결합니다.
3	IR 포트	IR 이미터 또는 수신기에 연결합니다.
4	펌웨어 업그레이드 포트	이 기능은 ATEN 기술 지원을 위한 예비용입니다. 자체적으로 펌웨어 업그레이드를 수행하려면, 대리점에 문의하십시오.
5	전원 잭	전원 아답터 및 전원 코드를 전원 잭에 연결합니다.

**VE883AR 전면부**

순번	컴포넌트	설명
1	USB Type-A 포트	최대 2개 USB 주변장치를 수신기의 USB Type-A 포트에 연결합니다.
2	오디오 출력	오디오 출력 장치에 연결합니다.
3	RS-232 포트	RS-232 포트를 시리얼 컨트롤러 또는 PC에 연결합니다. <b>주의:</b> 장치는 양방향 바이패스 전송을 지원합니다. 13페이지의 “아래 단계를 따라 장치 및 VE883A를 연결하십시오.”를 참조하십시오.
4	HDMI 출력	HDMI 지원 디스플레이를 수신기의 HDMI 출력 포트에 연결합니다.

**VE883AR 후면부**

순번	컴포넌트	설명
1	광 섬유 포트	이중 섬유 광 케이블을 사용하여 광 섬유 포트를 연결합니다.
2	이더넷 포트	수신기를 네트워크 스위치 또는 PC 랩탑에 연결합니다. <b>주의:</b> 장치는 양방향 바이패스 전송을 지원합니다. 13페이지의 "아래 단계를 따라 장치 및 VE883A를 연결하십시오."를 참조하십시오.
3	IR 포트	IR 이미터 또는 수신기에 연결합니다.
4	펌웨어 업그레이드 포트	이 기능은 ATEN 기술 지원을 위한 예비용입니다. 자체적으로 펌웨어 업그레이드를 수행하려면, 대리점에 문의하십시오.
5	전원 잭	전원 아답터 및 전원 코드를 전원 잭에 연결합니다.

**VE883A LED 디스플레이**

순번	LED	표시	설명
1	시스템 링크	오렌지색 불 켜짐	VE883AT 및 VE883AR 사이의 연결이 안정적입니다.
		오렌지색 불 깜빡임	VE883AT 및 VE883AR 사이의 연결이 안정적이지 않습니다.
		불 꺼짐	장치의 전원이 꺼졌습니다.
2	전원	녹색 불 켜짐	장치에 전원이 켜졌습니다.
		녹색 불 깜빡임	장치가 펌웨어 업그레이드를 수신하고 있습니다.
3	HDMI 출력	오렌지색 불 켜짐	비디오가 표시되며 HDCP로 보호됩니다.
		오렌지색 불 깜빡임	비디오가 표시되지만 HDCP로 보호되지 않습니다.
		불 꺼짐	비디오가 표시되지 않습니다.

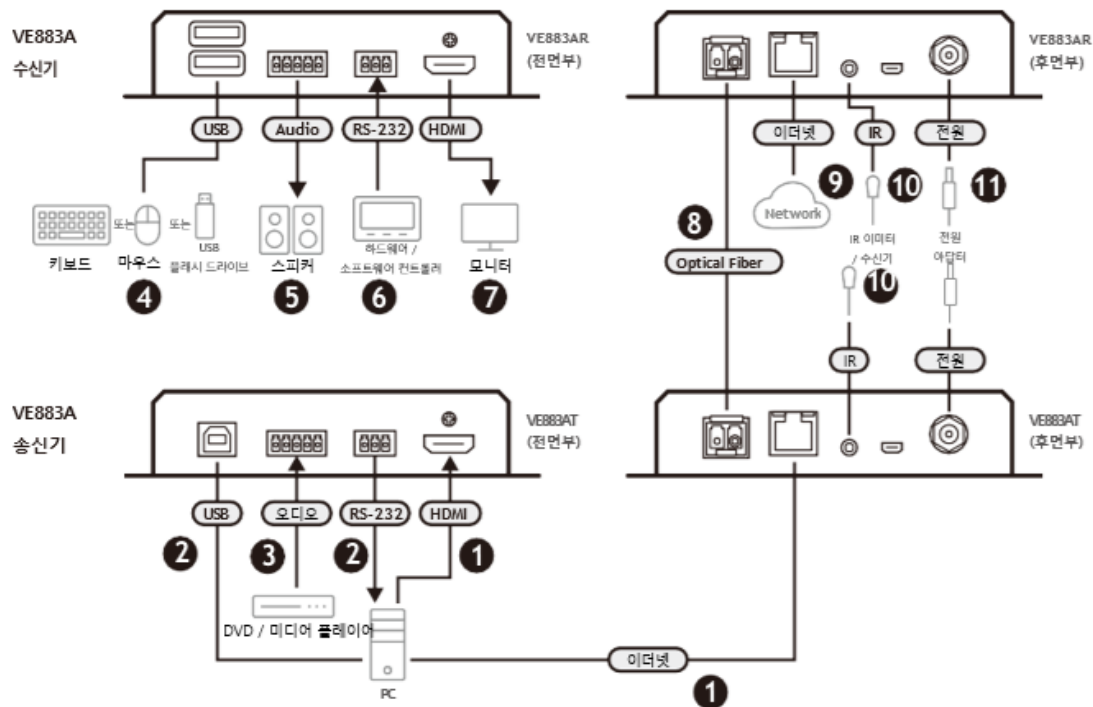
순번	LED	표시	설명
4	이더넷 속도	오렌지색 불 켜짐	데이터가 100Mbps에서 전송/수신되고 있습니다.
		녹색 불 켜짐	데이터가 1Gbps에서 전송/수신되고 있습니다.
		불 꺼짐	데이터가 10Mbps에서 전송/수신되고 있거나 전송/수신이 없습니다.
5	이더넷 링크	녹색 불 켜짐	이더넷으로 VE883AR 연결이 활성화 되었습니다.
		녹색 불 깜빡임	VE883AR가 이더넷을 통해 데이터 전송/수신이 활성화되어있습니다.
		불 꺼짐	VE883AR가 이더넷에 연결되지 않았습니다.

## 마운트

VE-RMK1U 랙 마운트 키트를 사용하여 VE883A를 랙마운트 하십시오. 이 액세서리에 관한 자세한 사항은 [www.aten.com/products](http://www.aten.com/products)를 방문하십시오.

## 설치

아래 단계를 따라 장치 및 VE883A를 연결하십시오:



1. HDMI 지원 PC를 송신기의 HDMI 입력 포트에 연결한 다음, 이더넷 케이블로 PC를 송신기의 이더넷 포트에 연결하십시오.
2. PC를 송신기의 RS-232 포트에 연결하고 원격 제어 및 USB 작동을 위해 USB Type-B 포트에 연결하십시오.
3. 미디어 플레이어를 송신기의 오디오 입력 포트에 연결하십시오.
4. 두 개 USB 주변 장치를 수신기의 USB Type-A 포트에 연결하십시오.
5. 스피커를 수신기의 오디오 출력 포트에 연결하십시오.

6. 시리얼 컨트롤러를 통해 PC의 원격 제어를 위해, 수신기의 RS-232 포트를 시리얼 컨트롤러에 연결한 다음, 송신기의 RS-232 포트 역시 PC에 연결하십시오.

---

**주의:** 장치는 양방향 RS-232 바이패스 전송을 지원합니다.

---

7. HDMI 지원 디스플레이를 수신기의 HDMI 출력 포트에 연결하십시오.
8. 이중 광 섬유 케이블을 사용하여 광 섬유 포트를 연결하십시오.
9. PC에 네트워크 연결성 부여를 위해, 수신기를 네트워크 스위치에 연결한 다음, 송신기의 이더넷 포트를 PC에 연결하십시오.

---

**주의:** 장치는 양방향 이더넷 바이패스 전송을 지원합니다.

---

10. (선택사항) 예를 들어 TV와 같이 수신기에 연결된 장치의 원격 제어를 위해 IR 송신기를 수신기의 IR 포트에 연결하고, IR 수신기를 송신기의 IR 포트에 연결하십시오. 반대의 경우 역시 마찬가지입니다.

---

**주의:** 장치는 양방향 IR 바이패스 전송을 지원합니다.

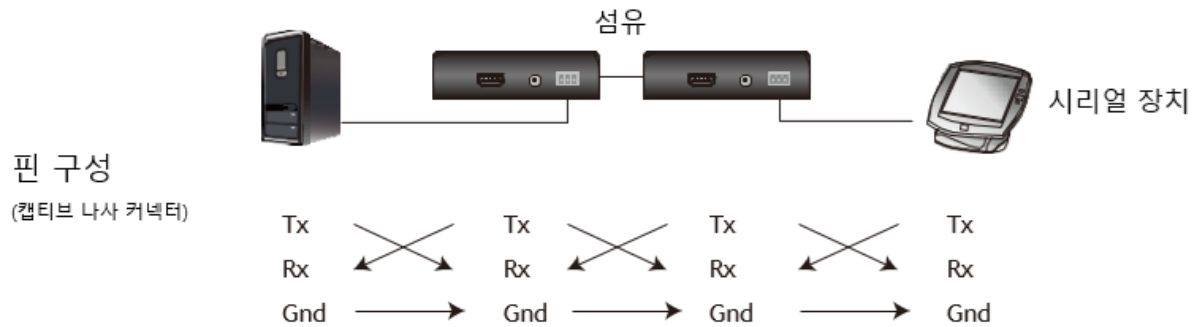
---

11. 전원 아답터 및 아답터 코드를 송신기 및 수신기의 전원 잭에 연결하십시오.



## RS-232 채널 전송

RS-232 바이패스 채널용 장치의 RS-232 포트에 컴퓨터 또는 바코드 스캐너와 같은 RS-232 시리얼 장치를 연결하십시오. RS-232 신호 전송 흐름은 다음 그림과 같이 도식화 할 수 있습니다:



소스 장치에서, RS-232 신호는 VE883A 수신 (Rx) 장치로 전송 (Tx)됩니다. VE883AR은 (Tx) 신호를 디스플레이 장치 (Rx)로 전송합니다.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

### 펌웨어 업그레이드

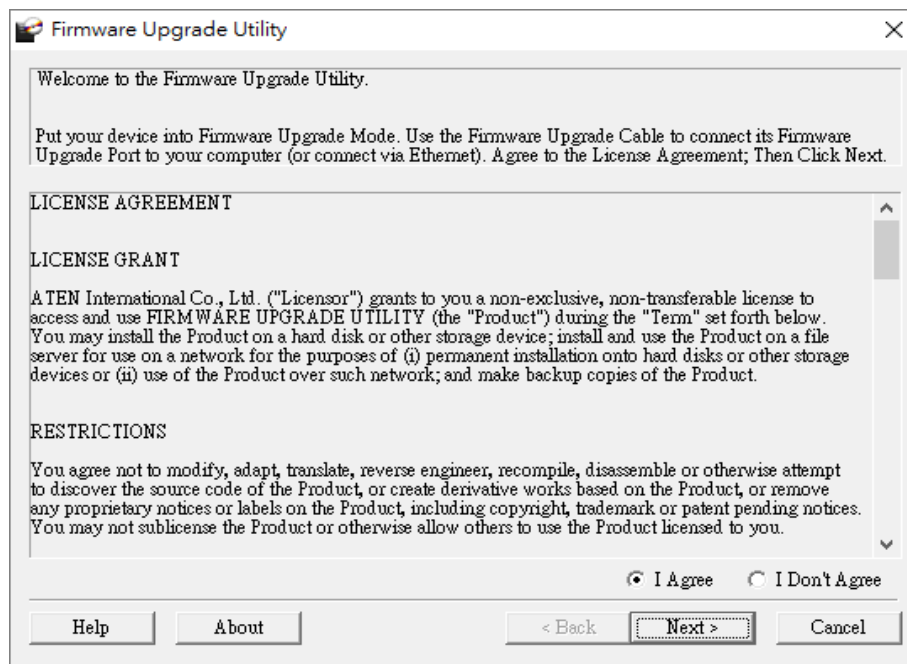
VE883AT 또는 VE883AR 측면에 설치된 PC에서 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 사용하여 한 대 또는 두 대 VE883 장치를 업그레이드 할 수 있습니다.

#### 주의:

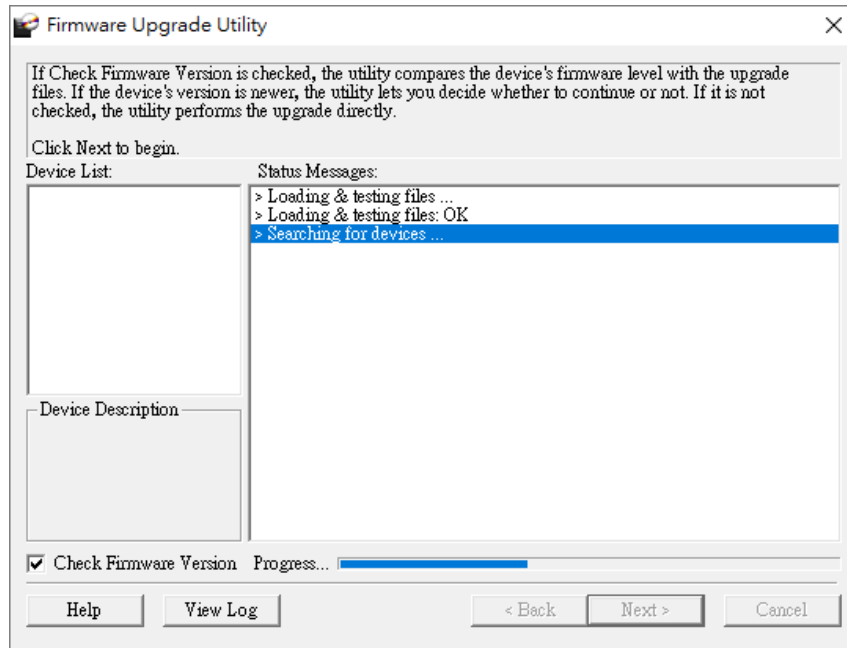
- 사용 환경에서 VE883AT 및 VE883AR 모두 업그레이드 시, 이중 광 섬유 케이블을 통해 전원 공급 및 연결이 되었는지 확인하십시오. VE883A 장치의 시스템 링크 LED에 오렌지색 불이 들어옵니다.
- 더 나은 사용 환경을 위해, Windows 플랫폼을 사용하는 경우 펌웨어 업그레이드를 위해 Windows 7 이상을 사용하십시오.

VE883A 업그레이드를 수행하려면:

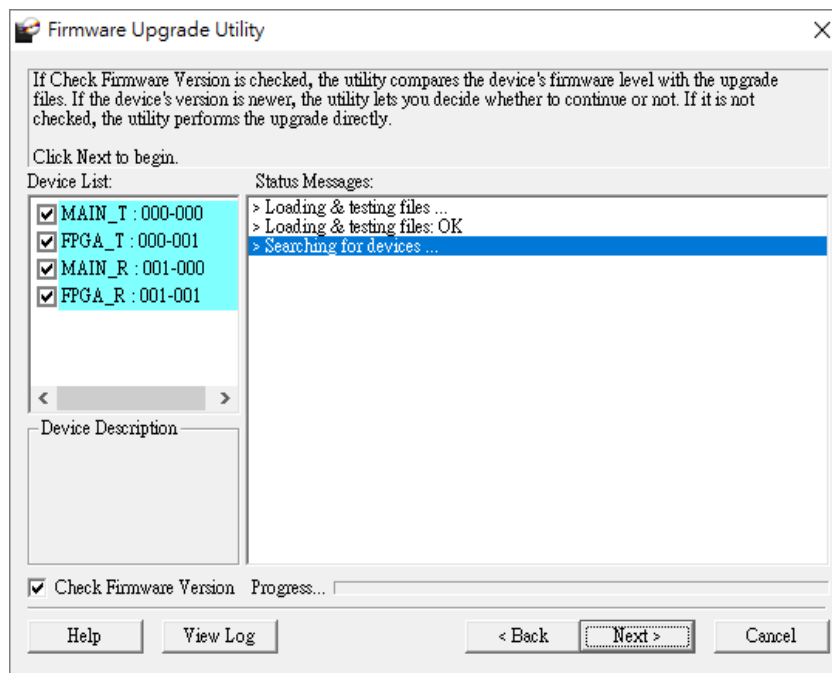
1. VE883A 제품 웹 페이지로 이동하십시오.
2. VE883AT 또는 VE883AR 의 측면에 연결된 컴퓨터에 최신 펌웨어 패키지를 다운로드 받으십시오.
3. 다운로드한 패키지에서, .exe 파일을 실행하십시오. 라이선스 동의 조항을 읽고 동의한 다음, **Next**를 클릭하십시오.



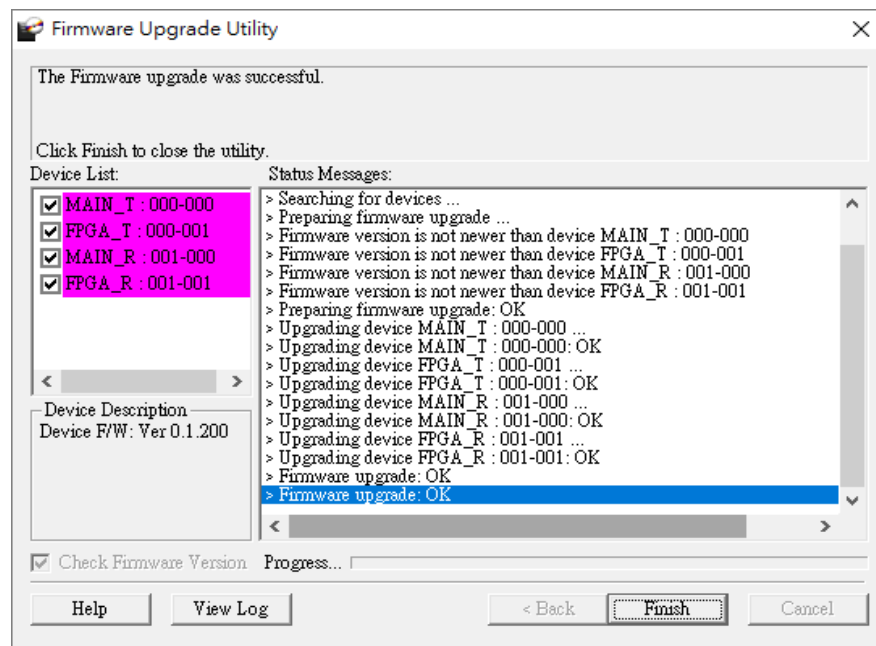
4. 유틸리티가 자동으로 열리고 Device List (장치 목록)에서 VE883A 장치를 나열합니다.



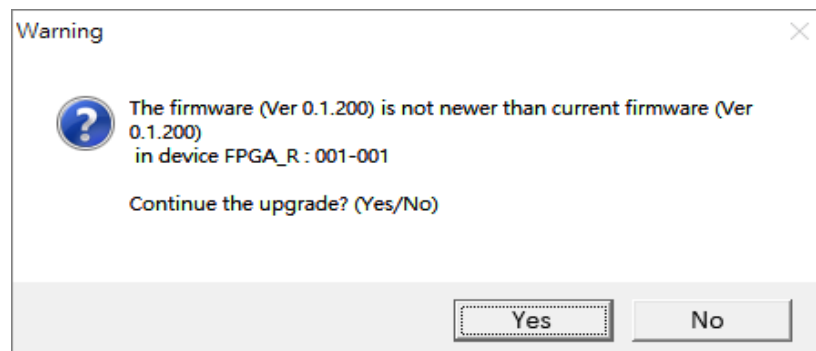
5. 장치 목록에서 업그레이드할 장치를 체크한 다음, **Next**를 클릭하여 업그레이드를 시작하십시오.



3. 업그레이드가 완료되면, 완료 메시지 "Firmware Upgrade: OK (펌웨어 업그레이드 완료)"가 Status Messages (상태 메시지) 열에 표시됩니다. **Finish** (완료)를 클릭하여 절차를 완료하십시오.



**주의:** 업그레이드 프로세스 중, 펌웨어 업그레이드 작동 프로그램이 자동으로 장치에 설치된 현재 펌웨어와 업그레이드 할 펌웨어를 확인합니다. 업그레이드할 펌웨어 버전이 현재 버전보다 최신 버전인 경우, 경고 메시지가 나타나 펌웨어 업그레이드 진행 여부를 묻습니다.



이 페이지는 빈 페이지 입니다.

## 안전지침

---

### 일반사항

- ◆ 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 근처나 위에 배치하지 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 분리하십시오. 액체 또는 스프레이형 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 헝겊을 사용하여 청소하십시오.
- ◆ 설비 손상을 예방하기 위해 모든 장치를 접지하는 것을 잊지 말아야 합니다.
- ◆ 장치를 라디에이터 또는 히터 가까이 혹은 위에 두지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛에는 환기가 충분히 되도록 슬롯과 구멍이 있습니다. 안정적인 작동 및 과열을 방지하기 위해서 이 구멍을 절대 막거나 덮지 마십시오.
- ◆ 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.

- ◆ 스스로 장치를 수리하려고 시도하지 마십시오. 모든 수리는 자격을 갖춘 수리 전문가에게 문의하십시오.
- ◆ 다음의 상태가 발생하면, 벽면 콘센트에서 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 문의하여 수리 받으십시오.
  - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상 또는 마모된 경우.
  - ◆ 장치에 액체류를 쏟은 경우.
  - ◆ 장치가 비나 물에 젖은 경우.
  - ◆ 장치를 떨어트렸거나 캐비닛이 망가진 경우.
  - ◆ 장치가 성능에 현저한 이상이 있으며 수리가 필요함을 나타내는 경우.
  - ◆ 지침을 따라 작동해도 장치가 정상적으로 작동하지 않는 경우.
- ◆ 작동 지침에서 다루는 제어만 조절하십시오. 적합하지 않은 조절이나 기타 제어는 장치에 손상을 가할 수 있으며 이는 전문 기술자에게 수리에 많은 작업량이 요구됩니다.



## **랙 마운트**

- ◆ 랙에서 작업하기 전, 안정장치가 랙에 고정되어 바닥으로 연장되어 있으며 랙의 전체 무게가 바닥에 고정되었는지 확인하십시오. 싱글 랙에 전면 및 측면 안전 장치를 설치하거나 랙에서 작업 전 연결된 여러 랙에 전면 안정장치를 설치하십시오.
- ◆ 항상 랙을 아래에서 위로 적재하고, 무거운 물체를 랙에 먼저 올리십시오.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전 랙이 수평이 맞고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일 분리 걸쇠를 누르는 것 및 장치를 랙 안팎으로 밀 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락이 끼일 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후에는, 레일을 잠금 위치로 주의해서 연장한 다음, 장치를 랙으로 밀어 넣으십시오.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로에 과부하를 가하지 마십시오. 전체 랙 로드는 분기 회로 정격의 80%를 초과하지 말아야 합니다.
- ◆ 랙 위에서 사용되는 모든 장치 (전원 코드 및 기타 전기 커넥터)가 올바르게 접지되었는지 확인하십시오.
- ◆ 랙에 있는 장치들이 적절한 환기가 이루어지는지 확인하십시오.
- ◆ 랙 사용의 주변 작동 온도는 제조사에서 장치에 지정한 최대 주변 온도를 초과하면 안됩니다.
- ◆ 랙에서 다른 장비를 수리할 때 장치 위에 서거나 밟지 마십시오.

## 기술 지원

### 국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장수리, 서류 및 소프트웨어 업데이트: <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	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
유선 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

문의 전 다음 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입일자
- ◆ 운영 체제, 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

기능	VE883AR	VE883AT
<b>비디오 입력</b>		
인터페이스	N/A	1 x HDMI Type A Female (Black)
임피던스	N/A	100 Ω
최대 거리	N/A	Up to 5 m
<b>비디오 출력</b>		
인터페이스	1 x HDMI Type A Female (Black)	N/A
임피던스	100 Ω	N/A
최대 거리	Up to 5 m	N/A
<b>비디오</b>		
최대 데이터 전송 속도	10.2 Gbps (3.4 Gbps per lane)	
최대 픽셀 클럭	594 MHz	
호환	HDMI (3D, Deep Color, 4K) HDCP Compatible	
최대 해상도	4096 × 2160 @ 60 Hz (4:4:4) / 3840 × 2160 @ 60 Hz (4:4:4)	
최대 거리	1 × SFP Module (*Note) VE883AK1: 4K × 2K/60Hz 4:4:4 up to 300m (MM, OM3, Black) VE883AK2: 4K × 2K/60Hz 4:4:4 up to 10km (SM, Blue)	1 × SFP Module (*Note) VE883AK1: 4K × 2K/60Hz 4:4:4 up to 300m (MM, OM3, Black) VE883AK2: 4K × 2K/60Hz 4:4:4 up to 10km (SM, Blue)
<b>오디오</b>		
입력	N/A	1 × Terminal Block, 5 Pole (Green)
출력	1 × Terminal Block, 5 Pole (Green)	N/A
<b>커넥터</b>		
장치 대 장치	1 × Bi-directional SFP (LC)	1 × Bi-directional SFP (LC)
펌웨어 업그레이드	1 × Micro USB Type-B Female (Black)	1 × Micro USB Type-B Female (Black)
전원	1 × DC Jack with locking	1 × DC Jack with locking
<b>광 섬유</b>		
데이터 전송 속도	10.3 Gbps	

기능	VE813AR	VE813AT
파장	VE883AK1: 850 nm VE883AK2: 1310 nm	
섬유 유형	VE883AK1: Multimode(MM), OM3, LC Duplex Type VE883AK2: Singlemode(SM), LC Duplex Type	
제어		
USB 채널	2 × USB Type- A Female (White)	1 × USB Type-B Female (White)
RS-232 채널	1 × Terminal Block, 3 pole (Green)	1 × Terminal Block, 3 pole (Green)
IR 채널	1 × Mini Stereo Jack Female (Black); 30K–56 KHz full range transmission	1 × Mini Stereo Jack Female (Black); 30K–56 KHz full range transmission
이더넷 채널	1 × GbE (RJ-45 Female)	1 × GbE (RJ-45 Female)
LED		
전원	1 (Green)	1 (Green)
링크	1 (Orange)	1 (Orange)
비디오 출력	1 (Orange)	N/A
전력 소비	DC12V:6.5W:52BTU	DC12V:7.01W:54BTU
환경		
사용 온도	0 - 40°C	
보관 온도	-20 - 60°C	
습도	비응축 상태에서 0 x 80% RH	
제품 외관		
소재		
무게	0.66 kg ( 1.48 lb )	0.67 kg ( 1.45 lb )
브라켓 포함 치수 (L x W x H)	16.94 × 14.69 × 3.00 cm (6.67 × 5.78 × 1.18 in.)	16.94 × 14.69 × 3.00 cm (6.67 × 5.78 × 1.18 in.)
브라켓 미포함 치수 (L x W x H)	16.60 × 12.49 × 2.90 cm (6.54 × 4.92 × 1.14 in.)	16.60 × 12.49 × 2.90 cm (6.54 × 4.92 × 1.14 in.)

기능	VE813AR	VE813AT
----	---------	---------

**주의:**

1. 작동 거리는 근사값 입니다. 일반적인 최대 거리는 섬유 유형, 대역폭, 커넥터 접합, 손실, 모드 또는 색 분산, 환경 요인 및 꼬임과 같은 요인에 따라 다를 수 있습니다.
2. ATEN은 IEC 11801(OS1, OS1a, OS2)을 준수하는 단일 모드 광섬유 사용 VE883AK2와, IEC 11801(OM3, OM4)을 준수하는 다중 모드 광섬유 사용 VE883AK1을 권장합니다.
3. VE883A는 2007년 6월 24일자 Laser Notice No. 50에 따른 편차를 제외한 IEC/EN 60825-1, 21 CFR 1040.10 및 1040.11의 안전 규정을 충족하는 1등급 레이저 제품입니다.

## ATEN 표준 보증 정책

### 하드웨어 제한 보증

ATEN은 구입 국가에서 최초 구입 일자일로부터 보증 기간 [2]년 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. UPS 제품은 장치 보증 기간은 [2]년이지만 배터리 보증 기간은 [1]년 입니다 (세부 사항은 **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. ATEN KOREA에서는 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용합니다. 상품이나 부품이 교체되면, 교체 품목은 고객의 소유가 되며 교체된 품목은 ATEN의 소유가 됩니다.

보증 정책에 관한 추가사항은 당사 웹페이지를 방문하십시오:

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

© Copyright 2024 ATEN® International Co., Ltd.

발행일: 2024-02-07

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.