



**8-포트 True 4K HDMI 분배기**  
**VS0108HB 사용자 매뉴얼**



[www.aten.com](http://www.aten.com)

## EMC 정보

---

**미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서:** 이 제품은 FCC 규정 15장에 의거해 Class A 디지털 기기 제한 사항 규정을 준수하도록 테스트를 받았습니다. 이러한 제한 사항은 장치가 상업 환경에서 동작할 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 본 장비의 동작, 사용은 무선 주파수 에너지를 방출할 수 있습니다. 설명서의 내용에 따라 제품 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 방해가 발생할 수 있습니다. 거주 지역에서 이 장비의 운영은 사용자가 간섭을 조정하기 위한 자기 부담금을 요하는 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

**FCC 경고:** 규정을 책임지는 기관으로부터 승인 받지 않은 변경 또는 수정은 본 장비를 운영하는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

**경고:** 거주 환경에서의 장비 운영은 전파 장애를 일으킬 수 있습니다.

**Achtung:** Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.

본 장비는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 장비는 다음의 2가지 조건으로 동작합니다.

- (1) 장비가 유해한 간섭을 일으키지 않으며,
- (2) 원치 않는 동작을 야기할 수 있는 간섭을 포함해 수신하는 모든 간섭을 수용해야 합니다.

### KCC 성명

유선 제품용 / A 급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

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

## RoHS

---

이 제품은 RoHS를 준수합니다.



© Copyright 2020 ATEN® International Co., Ltd.

Manual Date: 2020-12-16

ATEN과 ATEN 로고는 ATEN International Co., Ltd. 의 등록 상표이며 무단 전재와 복제를 금지합니다. 다른 모든 상표와 등록 상표는 해당 소유주의 자산입니다. HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface 그리고 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc. 의 등록 상표입니다.

## 사용자 정보

### 온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

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

### 전화 연결 지원

아래의 번호로 전화 연결 지원이 가능합니다:

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

### 사용자 주의 사항

본 설명서에 포함된 모든 정보, 기록 그리고 사양은 제조자에 의해 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조자는 명시적 또는 암묵적 진술 및 보증을 일체 하지 않습니다. 특히, 특정 목적을 위한 시장성과 적합성에 관한 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서에서 설명하는 모든 제조자의 소프트웨어는 구매했거나 허가 받은 것입니다. 제품 구입에 따른 결함이 있을 경우, 바이어(제조자가 아닌 유통업자 또는 중개인)가 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어에 결함으로 발생한 부수적 또는 파생적 피해에 대한 모든 비용을 산정합니다.

이 시스템의 제조자는 이 장치에 인증되지 않은 수정에 의해 야기된 라디오와 TV 모두에 대한 전파 방해에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

제조자는 올바른 동작 전압 설정이 되어 있지 않은 경우 이 시스템의 운영에 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다. **사용 전 전압 설정이 올바른지 확인하십시오.**

## 구성품 내용

---

- ◆ 1 VS0108HB 8-포트 True 4K HDMI 분배기
- ◆ 1 전원 아답터
- ◆ 1 랙 마운트 키트
- ◆ 1 사용자 설명서

---

주의: 모든 구성품이 순서에 맞게 있는지 확인하십시오. 운송 중 분실되었거나 파손되었다면 판매자에게 연락하십시오.

---

# 목차

<b>서두</b>	
EMC 정보.....	ii
RoHS.....	ii
사용자 정보.....	iii
구성품 내용.....	iv
본 설명서에 대해.....	vi
규정.....	vii
제품 정보.....	viii
<b>1. 소개</b>	
개요.....	1
특징.....	2
설치 준비.....	3
필요 장비.....	3
옵션 장비.....	3
<b>2. 하드웨어 설정</b>	
구성.....	5
앞면 보기.....	5
뒷면 보기.....	6
랙 마운팅.....	7
설치.....	8
<b>3. 동작</b>	
개요.....	9
포트 켜기/끄기 전환.....	9
EDID.....	10
EDID 모드 선택.....	10
ATEN 디폴트 EDID.....	10
시리얼 컨트롤 프로토콜 명령어.....	11
시리얼 포트 설정.....	11
RS-232 명령어.....	12
펌웨어 업그레이드.....	13
VS0108HB 재시작.....	13
<b>부록</b>	
안전 주의사항.....	15
랙 마운팅.....	17
기술 지원.....	18
제품 규격.....	19
보증 제한.....	21

## 본 설명서에 대하여

---

본 사용자 설명서는 사용자가 VS0108HB 제품을 최대한으로 활용하기 위한 목적으로 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작에 관련된 모든 사항을 담고 있습니다. 설명서 상의 정보에 관한 개요는 아래에 제공됩니다.

**1장, 소개**에서는 8-포트 True 4K HDMI 분배기를 소개합니다. 목적, 특징 및 설치 시 고려 사항을 기술합니다.

**2장, 하드웨어 설정**에서는 패널 구성 요소와 VS0108HB를 빠르고 안전하게 설치하기 위한 순서를 설명합니다.

**3장, 동작**에서는 패널 푸쉬버튼과 RS-232 명령어를 이용한 VS0108HB 동작 및 구성 방법에 대한 상세 설명을 제공합니다.

**부록**에서는 안전 주의사항과 예방책, ATEN 기술 지원 연락 정보, 제품 규격 및 기타 기술 정보를 제공합니다.

---

### 주의:

- ◆ 본 설명서를 숙지한 후 설비 상의 스위치 또는 다른 연결된 장치에 손상을 방지하려면 설치 및 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.
  - ◆ ATEN은 주기적으로 새로운 기능과 수정 사항과 관련해 제품 설명서를 업데이트 합니다. 최신 VS0108HB 설명서를 위해서 <https://www.aten.com/kr/ko/> 을 방문하십시오.
-

## 규정

---

본 설명서는 아래의 규정을 따릅니다.

- |       |   |
|-------|---|
| 고정 너비 | 입력해야 할 글자를 나타냅니다.   |
| [ ]   | 눌러야 할 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter] <b>Enter</b> 키를 누르라는 의미입니다. 만약 키 조합이 필요하다면 같은 괄호 안에 플러스와 함께 나타냅니다: [Ctrl+Alt] |
| 1.    | 순차적인 단계를 나타내는 번호 목록입니다.   |
| ◆     | 불릿 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 단계를 담고 있지 않습니다.   |
| →     | 다음에 오는 선택 사항을 나타냅니다(메뉴, 다이얼로그 박스와 같은). 예를 들어, Start → Run 은 Start 메뉴 열고 Run 을 선택합니다.                        |
| ⚠     | 주요정보를 나타냅니다.  |

## 제품 정보

---

ATEN 제품에 대한 정보와 제한 없는 도움이 필요할 경우 ATEN 웹사이트 또는 ATEN의 인증된 판매자에 연락하십시오. 지역과 전화 번호 정보 목록에 있는 ATEN 웹사이트를 방문하세요:

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>

# 1 장 소개

## 개요

---

ATEN VS0108HB 는 하나의 고화질 디지털 비디오 소스를 8 개의 HDMI 디스플레이 장치에 동시에 전송해야 하는 상황에 적합하도록 설계되었습니다. Dolby True HD 와 DTS HD Master 오디오를 지원하며, 비디오 신호를 최대 True 4K (4096 x 2160 @ 60Hz 4:4:4), 데이터 속도 최대 18 Gbps, 3D, Deep Color 그리고 HD 무손실 오디오 포맷을 지원합니다. VS0108HB 는 ATEN EDID 기술을 통해 연결된 장비와 지속적인 EDID 통신을 보장하므로 문제 없이 HDMI 소스를 작동하며 올바른 적절한 출력을 유지합니다.

오늘 날의 True 4K 신호 전송 및 유저 중심 디자인의 필요성에 맞추어 고안되어 홈시어터, 교육 센터, 박람회, 쇼핑 센터, 회의실 등 다양한 환경에 적합한 강력한 솔루션입니다.

\* 본 제품은 HDMI 케이블을 통한 3 단계 캐스케이드 연결이 가능합니다\*

## 특징

---

- ◆ 하나의 HDMI 소스를 최대 8 HDMI 디스플레이에 연결 가능
- ◆ HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 2.2 호환
- ◆ 우수한 비디오 품질 - 최대 True 4K 해상도 (4096 x 2160 @ 60Hz 4:4:4) 지원
- ◆ 소스에서 출력까지 장거리 전송 - 최대 6m
- ◆ 고급 시스템 제어를 위한 내장 양방향 RS-232 시리얼 포트
- ◆ Dolby True HD and DTS HD Master 오디오 지원
- ◆ 선명한 장치 상태 LED 표시
- ◆ EDID Expert™ - 각기 다른 화면 간 매끄러운 구동, 고화질 디스플레이 및 최적의 해상도 사용을 위한 최적의 EDID 설정 선택
- ◆ 플러그 앤 플레이
- ◆ 랙 마운팅 가능 (1U 디자인)

---

## 설치 준비사항

---

### 필요 장비

- ◆ 1 HDMI Type-A 커넥터를 갖춘 소스 장치
- ◆ 1 HDMI Type-A 커넥터를 갖춘 1~8 디스플레이 장치
- ◆ 1 VS0108HB 를 소스 장치에 연결하기 위한 HDMI 케이블 (3m 초과하지 않음)
- ◆ 1~8 VS0108HB 를 디스플레이 장치에 연결하기 위한 HDMI 케이블 (각 케이블은 3m 초과하지 않음)

---

### 주의:

- ◆ DVI to HDMI 아답터를 통해 DVI 소스를 VS0108HB 에 연결할 수 있습니다.
  - ◆ 오디오와 비디오 출력 품질에 영향을 미치므로 ATEN 은 적절한 길이의 고품질 HDMI 케이블 사용을 적극적으로 권장합니다. 올바른 테이블 세트를 구매하려면 판매자에게 연락하십시오.
- 

### 옵션 장비

RS-232 시리얼 명령어를 이용해 VS0108HB 를 연결하려면, 다음의 장비를 준비하십시오.

- ◆ 1 RS-232 컨트롤러, 즉 PC
- ◆ 1 9-pin male 커넥터 시리얼 케이블

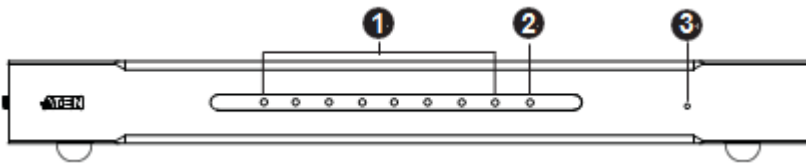
이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 2 장 하드웨어 설정

### 구성

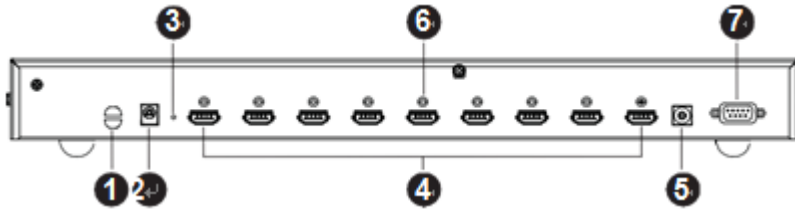
---

#### 앞면 보기



No.	구성	설명
1	출력 포트 LED (1~8)	출력 포트에 연결된 디스플레이 장치에 연결 동작이 있으면 불이 들어옵니다.
2	입력 포트 LED	소스 장치 (예: 컴퓨터)에 연결 동작이 있으면 불이 들어옵니다.
3	전원 LED	VS0108HB이 전력을 수신하고 동작 중이면 불이 들어옵니다.

**뒷면 보기**

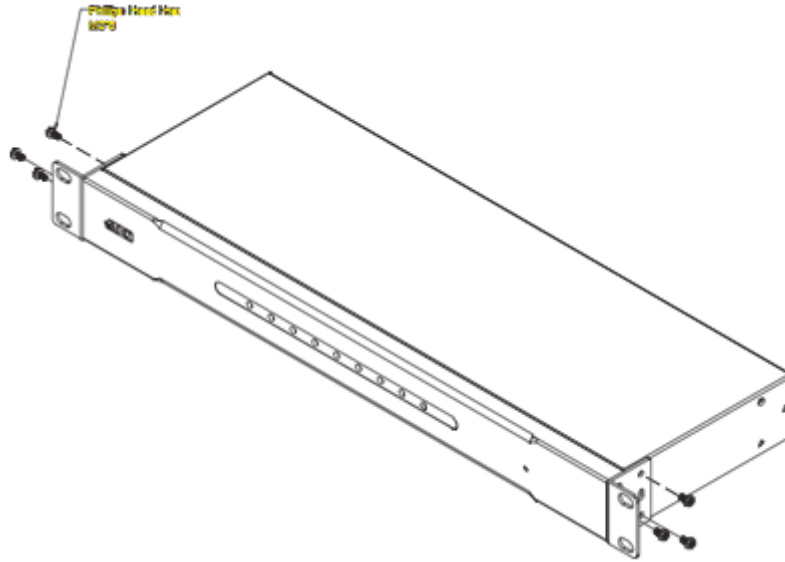


No.	구성	설명
1	케이블 타이 슬롯	케이블을 하나로 묶기 위해 케이블 타이를 사용한다면 이 슬롯을 사용해 케이블 타이를 장치에 부착합니다.
2	전원 잭	전원 아답터 케이블을 이 곳에 연결합니다.
3	펌웨어 업그레이드 버튼	이 버튼을 누르면 VS0108HB가 펌웨어 업그레이드 모드에 접속합니다. 업그레이드가 완료되면 다시 버튼을 눌러 모드를 종료합니다.
4	HDMI 출력 포트 선택	HDMI 디스플레이 장치의 케이블을 이 포트에 연결합니다.
5	EDID 모드 스위치	EDID 모드 (0~7)을 선택합니다. 10페이지의 "EDID 모드 선택"을 참조하세요.
6	HDMI 입력 포트	HDMI 소스 장치의 케이블을 이 곳에 연결합니다.
7	RS-232 시리얼 포트	출력 소스 선택, 고급 시스템 제어 그리고 장치 펌웨어 업그레이드를 위한 시리얼 원격 포트입니다.

## 랙 마운팅

VS0108HB 는 19" (1U) 시스템 랙에 장착 가능합니다. 앞면 패널 푸쉬 버튼 설정과 로컬 쪽 동작을 가장 편리하게 사용하기 위해 랙의 앞 부분에 장치를 다음과 같이 설치하십시오:

1. 마운팅 키트에 제공된 M3 x 6 Phillips head hex 나사를 이용해 랙 마운팅 브래킷을 장치의 앞면에 고정하십시오.



2. 마운팅 브래킷을 랙에 고정하십시오.

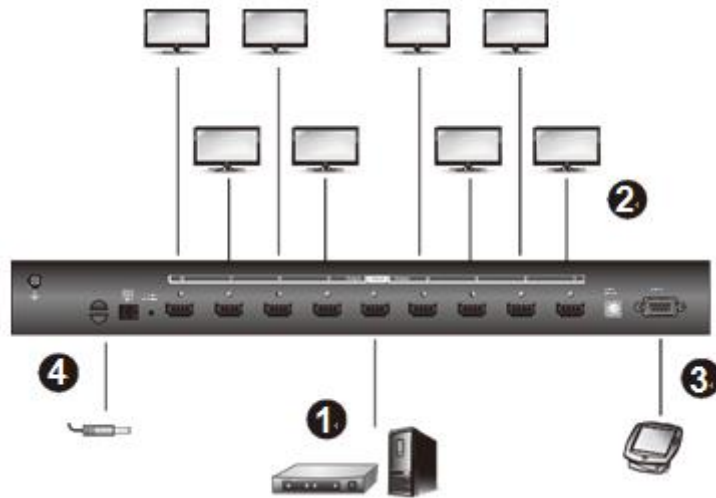
## 설치

---



1. 15 페이지의 *안전 주의 사항*에 명시한 이 장치의 배치에 대해 안전과 관련한 정보를 확인하십시오.
2. 모든 필수 하드웨어가 연결되기 전까지 VS0108HB 와 연결된 장치의 전원을 꺼지 마십시오.

VS0108HB 에 필요한 장치를 안전하게 연결하려면 다음의 순서를 따라 하십시오.



1. 컴퓨터 또는 HDMI 소스 장치를 VS0108HB 입력 포트에 연결하려면 HDMI male-to-male 케이블을 사용합니다.
2. 최대 8 디스플레이 장치를 VS0108HB 출력 포트에 연결하려면 HDMI male-to-male 케이블을 사용합니다.
3. (선택 사항) VS0108HB 설정을 RS-232 포트를 통해 설정하려면, 하드웨어/소프트웨어 컨트롤러를 VS0108HB 에 연결하십시오.
4. 제공된 전원 아답터를 AC 전원 소스에 연결한 후 전원 아답터 케이블을 분배기의 전원 잭에 연결합니다.

---

**주의:** 출력 품질을 유지하려면 이 단계에서 사용된 HDMI 케이블이 3m 를 초과하지 않도록 합니다.

---

# 3 장 동작

## 개요

패널 푸쉬 버튼 또는 RS-232 시리얼 컨트롤러를 이용해 VS0108H 를 동작할 수 있습니다. 다음 표는 2 가지 동작 방법에 관한 요약입니다.

동작	동작 방법	
	패널 푸쉬버튼	시리얼 컨트롤러
<b>스위치 포트</b>		
하나 또는 모든 출력 포트 켜기/끄기		✓
<b>EDID</b>		
EDID 모드 선택	✓	✓
ATEN 디폴트 EDID 구성 선택		✓
<b>전송 속도</b>		
전송 속도 설정		✓
<b>읽기 정보</b>		
VS0108HB 정보 읽기 및 표시		✓
<b>리셋</b>		
VS0108HB를 공장 초기값 설정으로 리셋		✓
펌웨어 업그레이드	✓	

## 포트 켜기/끄기 전환

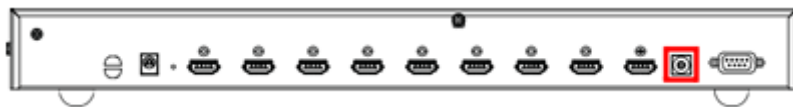
RS-232 명령어를 사용해 하나 또는 모든 출력 포트를 켜고 끌 수 있습니다. (12 페이지 *RS-232 명령어* 참조)

## EDID

EDID는 디스플레이의 기본 정보를 담고 있는 데이터 포맷으로 비디오 소스/시스템과 통신하는데 사용됩니다. VS0108HB를 이용해 유저는 각기 다른 화면 간 최고의 해상도를 사용하기 위해 비디오 설정 또는 EDID 모드를 사전 설정할 수 있습니다.

### EDID 모드 선택

RS-232 시리얼 컨트롤러 또는 VS0108HB 장치 뒷면 패널에 있는 EDID 모드 스위치로 EDID 모드를 선택할 수 있습니다.



EDID 모드를 선택하려면 EDID 모드 스위치를 다음과 같이 모드 (0~7) 사이로 토글하십시오:

- ◆ **0 (포트 1)** – 포트 1에 연결된 디스플레이의 EDID를 실행하며 비디오 소스에 EDID 정보를 전달합니다. VS0108HB는 입력 소스에 연결된 모든 디스플레이의 EDID를 복사할 수 있습니다.
- ◆ **1 (ATEN 디폴트)** – EDID를 ATEN 디폴트 설정으로 구성합니다. 유저는 RS-232 명령어를 통해 가능한 11 ATEN 디폴트 EDID 설정 사이를 추가로 선택할 수 있습니다. (12 페이지 *RS-232 명령어* 참조)
- ◆ **2 (자동)** – 모든 연결된 디스플레이의 EDID를 실행합니다. VS0108HB는 모든 디스플레이에 최고의 해상도를 사용합니다.
- ◆ **3 (SW)** – RS-232 명령어를 통해 정의된 EDID 설정을 사용합니다. (12 페이지 *RS-232 명령어* 참조)
- ◆ **4 ~ 7** – EDID는 ATEN 디폴트 설정으로 구성합니다. 유저는 RS-232 명령어를 통해 가능한 11 ATEN 디폴트 EDID 설정 사이를 추가로 선택할 수 있습니다. (12 페이지 *RS-232 명령어* 참조)

### ATEN 디폴트 EDID

유저는 RS-232 명령어를 통해 가능한 11 ATEN 디폴트 EDID 설정 사이를 추가로 선택할 수 있습니다. (12 페이지 *RS-232 명령어* 참조) 11 ATEN 디폴트 EDID 목록은 다음과 같습니다:

디폴트 EDID 번호	설명
02	1080p 비디오, 5.1 ch 오디오
03	1080p 비디오, 7.1 ch 오디오

디폴트 EDID 번호	설명
02	1080p 비디오, 5.1 ch 오디오
03	1080p 비디오, 7.1 ch 오디오
04	1080i 비디오, 2 ch 오디오
05	1024 x 768 DVI 포맷
06	1280 x 1024 DVI 포맷
07	1920 x 1080 DVI 포맷
08	1920 x 1200 DVI 포맷
09	3840 x 2160 @ 30 Hz, 2 ch 오디오
10	3840 x 2160 @ 60 Hz, 2 ch 오디오

## 시리얼 컨트롤 프로토콜 명령어

VS0108HB의 내장 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스로 고급 사양 컨트롤러 또는 PC를 통해 시스템 제어가 가능합니다.

### 시리얼 포트 설정

컨트롤러의 시리얼 포트는 다음과 같이 설정되어야 합니다:

전송 속도	19200
데이터 비트	8
패리티	None
정지 비트	1
흐름 제어	None

**RS-232 명령어**

동작	RS-232 명령어	설명
<b>스위치 포트</b>		
스위치 출력 포트 켜기	sw o<output_number> on	하나 또는 모든 출력 포트를 켭니다. 예를 들어, 출력 포트 02를 켜려면 <b>sw o02 on</b> 를 입력합니다.  출력 번호: 01-08, *(모든 출력 포트)
스위치 출력 포트 끄기	sw o<output_number> off	하나 또는 모든 출력 포트를 끕니다. 예를 들어, 모든 출력 포트를 끄려면 <b>sw o* off</b> 를 입력합니다.  출력 번호: 01-08, *(모든 출력 포트)
<b>EDID</b>		
디스플레이 EDID 실행	edid portyy	포트 yy에 연결된 디스플레이의 EDID를 실행하며 비디오 소스에 전달합니다.  yy: 01-08
자동 EDID 실행	edid auto	연결된 모든 디스플레이의 EDID를 실행합니다. VS0108HB는 모든 디스플레이에 최고의 해상도를 사용합니다.
ATEN 디폴트 EDID 실행	edid defaultyy	지정된 ATEN 디폴트 EDID 설정을 실행합니다.  yy: 00-13, 디폴트는 00입니다. (10페이지, <i>ATEN 디폴트 EDID</i> 참조)
<b>전송 속도 설정</b>		
전송 속도 설정	baud <baud_rate_value>	예를 들어, 전송소도를 9600으로 설정하려면 <b>baud 9600</b> 를 입력합니다.  전송 속도 값: 9600, 19200 (디폴트), 38400, 57600
<b>정보 읽기</b>		
VS008HB 설정 읽기(표시)	read	VS0108HB로부터 정보를 읽고 표시합니다.
<b>리셋</b>		
VS0108HB를 공장초기값 설정으로 리셋	reset	-

**주의:** 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.

## 확인

명령어를 입력한 후 확인 메시지가 명령어 줄 끝에 다음과 같이 나타납니다:

- ◆ Command OK – 명령어가 올바르며 성공적으로 분배기가 실행했음을 표시합니다.
- ◆ Command incorrect – 명령어 형식 또는 값이 올바르지 않는다는 것을 표시합니다.

## 펌웨어 업그레이드

---

ATEN의 웹사이트로 이동해 장치의 제품명 (VS0108HB)을 선택한 후 펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드 합니다. 그 후 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 전원 아답터를 분리해 VS0108HB 전원을 끕니다.
2. 시리얼 RS-232 케이블로 컴퓨터의 COM 포트를 VS0108HB RS-232 포트에 연결합니다.
3. 장치 뒷면 패널의 펌웨어 업그레이드 푸쉬 버튼을 누른 채, 펌웨어 업그레이드 모드 시작을 위해 VS0108HB 장치를 켭니다.
4. 화면에 표시된 순서를 차례로 따라 하십시오.

## VS0108HB 재시작

---

안전하게 VS0108HB 를 재시작 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 연결된 장치의 전원을 끕니다.
2. 전원 아답터 케이블을 VS0108HB 에서 분리합니다.
3. 10 초를 기다린 후 전원 아답터 케이블을 다시 연결합니다.
4. VS0108HB 에 전원이 들어오면 연결된 장치의 전원을 켭니다.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 안전 주의사항

---

### 일반

- ◆ 본 제품은 실내에서만 사용해야 합니다.
- ◆ 사용 설명서를 다 읽으십시오. 차후 참고를 위해 보관하세요.
- ◆ 본 제품에 설명된 주의사항과 설명서를 따르십시오.
- ◆ 불안정한 표면(카트, 스탠드, 테이블 등)위에 본 제품을 두지 않도록 합니다. 제품이 떨어질 경우 제품에 심각한 파손을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 물기가 있는 곳 근처에서 제품을 사용하지 마십시오.
- ◆ 라디에이터나 히터 근처 또는 위에 제품을 두어서는 안됩니다.
- ◆ 제품 외관에는 통풍을 위해 작은 구멍이 있습니다. 원활한 동작과 과열 방지를 위해 이 구멍이 막히거나 가려져서는 안됩니다.
- ◆ 본 제품은 부드러운 표면(침대, 소파, 러그 등) 위에 절대 두지 마십시오. 마찬가지로 통풍이 잘 되지 않는 사방이 막힌 불박이 장소에 놓아서는 안됩니다.
- ◆ 어떠한 액체류도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 청소 전 벽의 콘센트에서 제품 플러그를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이 타입의 클리너를 사용하지 마십시오. 청소를 위해 젖은 천을 사용하세요.
- ◆ 라벨이 표시되어 있는 전원 소스 타입에 따라 동작되어야 합니다. 전원 타입에 대해 확신할 수 없는 경우 판매자 또는 지역에 문의하세요.
- ◆ 설치 시 제품 손상을 방지 하려면 모든 제품이 올바르게 접지되는 것이 중요합니다.
- ◆ 전원 코드나 케이블에 아무 것도 놓아서는 안됩니다. 전원 코드와 케이블을 사용자들이 발로 밟거나 걸리지 않도록 배치하세요.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 아무 것도 없도록 해야 합니다.

- ◆ 어떠한 종류의 물체도 떨어뜨리거나 외관 틈에 사이로 넣어서는 안됩니다. 위험한 전압 지점을 건드리거나 부품 누전이 되어 화재 또는 전기 충격의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 개인적으로 제품을 보수하려고 하지 마십시오. 모든 보수는 인증된 전문가에게 요청하십시오.
- ◆ 다음의 증상이 발생하면 제품을 콘센트에서 분리한 후 인증된 전문가에게 수리를 요청하십시오.
  - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되거나 닳게 된 경우
  - ◆ 제품에 액체를 흘렸을 경우
  - ◆ 제품이 비 또는 물에 노출된 경우
  - ◆ 제품을 떨어뜨렸거나 외관이 손상된 경우
  - ◆ 제품이 동작 중 보수가 필요한 뚜렷한 변화를 보인 경우
  - ◆ 제품 설명서를 따랐음에도 제품이 정상적으로 작동되지 않은 경우
- ◆ 설명서상에 기재된 범위 안에서만 수정하십시오. 부적절한 제품 컨트롤 수정은 인증된 기술자에 의해 광범위한 보수가 필요한 손상을 일으킬 수 있습니다.

## 랙 마운팅

- ◆ 랙에서 작업하기 전에 안전 장치가 랙에 고정되어 있는지 확인하고 바닥이 랙 전체 무게를 지탱하는지 확인하세요. 랙에서 작업 전 싱글 랙 상의 앞면과 옆면의 안정장치 또는 여러 대의 랙의 앞면 안정 장치를 설치하세요.
- ◆ 항상 바닥부터 랙을 장착하고 무거운 아이템을 가장 먼저 랙에 장착합니다.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일 잠금 장치를 해제하고 장치를 랙의 안쪽으로 밀어 넣거나 뺄 때 조심하십시오; 슬라이드 레일에 손가락이 끼일 수 있습니다.
- ◆ 장치가 랙에 삽입된 후 주의해서 레일을 잠금 위치에 연장하고 장치를 랙으로 밀어 넣습니다.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로가 과부하 되지 않도록 하십시오. 전체 랙 부하가 분기 회로용의 80 퍼센트를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 랙에 사용되는 모든 장비- 멀티 콘센트 및 다른 전원 커넥터를 포함한 - 가 알맞게 접지되어 있는지 확인하십시오.
- ◆ 랙의 장치에 통풍이 되도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 동작 주변 온도는 제조사에 따라 장비에 지정된 최대 주변 온도를 넘지 않습니다.
- ◆ 랙의 다른 장치를 수리할 때 장치를 밟지 않도록 주의하십시오.

## 기술 지원

---

### 국제 지역

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장 해결, 설명서, 소프트웨어 업데이트: <http://support.aten.com>
- ◆ 전화 지원의 경우 vi 페이지 전화 지원을 참조하세요

### 북미 지역

이메일 지원	support@aten-usa.com	
온라인 기술 지원	고장 해결 설명서 소프트웨어 업데이트	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
전화 지원	1-888-999-ATEN 내선 4988 1-949-428-1111	

기술 지원 요청 시 다음의 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 모델 번호, 시리얼 번호 및 구매일
- ◆ 운영 체제, 변경 정도, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 사용자 컴퓨터 설정
- ◆ 오류 발생시 표시된 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생하게 된 순차적 순서
- ◆ 사용자가 필요하다고 판단되는 기타 모든 정보

## 제품 규격

기능	사양	
<b>비디오 입력</b>		
인터페이스	1 x HDMI Type A Female (Black)	
임피던스	100 Ω	
최대 거리	4K@60Hz (4:4:4)에서 소스에서 VS0108HB까지 3m	
<b>비디오 출력</b>		
인터페이스	8 x HDMI Type A Female (Black)	
임피던스	100 Ω	
최대 거리	4K@60Hz (4:4:4)에서 VS0108HB에서 디스플레이까지 3m	
<b>비디오</b>		
최대 데이터 속도	18 Gbps (6 Gbps per lane)	
최대 픽셀 클럭	600 MHz	
호환	HDMI (3D, Deep Color); HDCP 2.2	
최대 해상도	최대 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4)	
<b>오디오</b>		
입력	1 x HDMI Type A Female (Black)	
출력	8 x HDMI Type A Female (Black)	
<b>제어</b>		
RS-232	커넥터	1 x DB-9 Female (Black)
	전송 속도	19200
	데이터 비트	8
	정지 비트	1
	패리티	No
	흐름 제어	No
<b>EDID 설정</b>	EDID 모드: Port 1 / Default / Auto / Switch	
<b>커넥터</b>		
전원	1 x DC Jack	
<b>LED</b>		
비디오 입력	1 x LED (Green)	
비디오 출력	8 x LED (Green)	
전원	1 x LED (Green)	

기능	사양
소비전력	5 VDC, 20W
<b>제품환경</b>	
동작온도	0 - 40°C
보관온도	-20 - 60°C
습도	비응축 상태에서 0 x 80% RH
<b>제품외관</b>	
재질	금속
무게	2.18 Kg
크기 (L x W x H)	43.72 x 15.78 x 4.40 cm

## 보증 제한

---

ATEN은 구매 지역의 제품 결함에 대해 최초 구매일로부터 [2]년의 보증 기간 (특정 지역/국가에 따라 보증 기간은 달라질 수 있습니다.) 을 제공합니다. 이 보증 기간은 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널을 포함합니다. 1년 추가 보증 기간을 제공하는 제품을 선택하세요. (상세 내용은 A+ 보증 참고) 케이블과 액세서리는 표준 보증 기간에 해당되지 않습니다.

### 하드웨어 보증 제한 범위

ATEN은 보증 기간 동안 비용 청구 없는 보수 서비스를 제공합니다. 제품 결함 시 ATEN은 (1) 새 구성품이나 또는 수리된 구성품으로 보수하거나 (2) 결함이 있는 제품과 같은 기능을 충족하는 동일한 제품이나 비슷한 제품으로 교환합니다. 교환된 제품은 본래 제품은 남은 보증 기간을 추정하거나 90일의 기간 중 긴 기간으로 보증합니다. 제품 또는 구성품이 교환될 때 교체한 제품은 고객의 자산이며 교체된 제품은 ATEN의 자산이 됩니다.

보증 정책에 관한 더욱 많은 정보를 위해 ATEN의 웹사이트를 방문하십시오:

<https://www.aten.com/kr/ko/legal/policies/warranty-policy/>