

2/4/8 - 포트 VGA 오디오 분배기

# VS0102 / VS0104 / VS0108

사용자 안내서



## FCC 정보

이 장비는 FCC 규정 파트 15조에 의거 클래스 A 디지털 기기의 제한 사항에 따라 테스트 되었습니다. 이 제한 사항은 장비가 상업 환경에서 작동되었을 때 해로운 영향으로부터 적절한 보호를 받을 수 있도록 구성되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 발생 시킬 수 있으며, 지침 안내서에 따라 설치 및 사용하지 않으면 무선 통신에 해로운 영향을 일으킬 수도 있지만, 특정 설치 하에서 장애가 발생하지 않으리란 보장은 없습니다. TV 또는 라디오 수신기가 해당 제품에 의해 전원이 꺼지거나 켜지는 심각한 장애를 유발한다면, 사용자는 아래의 방법을 통해 문제를 해결할 수 있습니다.

- ◆ 수신 안테나의 재배치 또는 재설치
- ◆ 장비와 수신기와의 거리 조정 (서로 멀리 떨어져 배치)
- ◆ 수신기가 연결되어 있는 아웃렛과 다른 서킷의 아웃렛에 장비 연결
- ◆ 판매자 및 숙련된 라디오/TV 기술자의 도움 요청

## RoHS

본 제품은 RoHS 규정을 준수합니다.

## SJ/T 11364-2006

다음은 중국과 관련된 정보를 담고 있습니다.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

- : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。
- : 表示符合欧盟的豁免条款, 但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。
- ×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。



## 사용자 정보

### 온라인 등록

자사 온라인 지원 센터에서 제품을 등록하실 수 있습니다:

국제	<a href="http://support.aten.com">http://support.aten.com</a>
북미	<a href="http://www.aten-usa.com/product_registration">http://www.aten-usa.com/product_registration</a>

### 전화 지원

전화 지원을 받으시려면, 아래의 번호로 연락하시길 바랍니다:

국제	886-2-8692-6959
중국	86-10-5255-0110
일본	81-3-5615-5811
한국	82-2-467-6789
북미	1-888-999-ATEN 내선 4988
영국	44-8448-158923

### 사용자 주의사항

이 설명서에 포함된 모든 정보, 문서, 제품사양 등은 제조사에 의해 사전 공지없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 설명서의 명백하거나 함축적인 내용에 대해 보증하지 않으며, 특별한 목적을 위해 판매되는 어떠한 제품도 보증에 책임을 지지 않습니다. 제조사의 소프트웨어는 팔거나 라이선스가 있는 그대로 제공합니다. 구매한 제품에 포함된 프로그램에 이상이 있는지 확인하십시오. 제조사, 유통업자, 판매자가 아닌 바이어가 필요한 모든 서비스(소프트웨어로 인해 부수적이거나 결과로 발생하는 피해, 수리)의 비용을 책임지고 있습니다.

프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간 판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

제품의 제조사는 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 또는 TV 간섭에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 간섭을 보정할 책임은 사용자에게 있습니다.

적절한 작동 전압설정이 안 되어 발생하게 되는 어떠한 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 반드시 전압설정이 올바른지 확인하십시오.

## 패키지 구성품

---

VS0102 / VS0104 / VS0108 은 아래와 같이 구성되어 있습니다:

- ◆ VS0102 / VS0104 / VS0108 음향 기능을 갖춘 2/4/8 포트 VGA 분배기
- ◆ 1 전원 코드
- ◆ 1 사용자 매뉴얼\*

모든 구성품이 있는지, 배송 시 파손된 것은 없는지 확인하십시오. 문제가 있으면 판매자에게 연락하십시오.

장치나 이에 연결된 다른 장치가 피해 입는 것을 방지하려면 이 매뉴얼을 숙지하고, 설치/작동절차를 따르십시오.

---

\* 본 설명서 인쇄 후에도 VS0102 / VS0104 / VS0108의 기능은 계속해서 추가될 것입니다. 최신 버전의 설명서를 다운로드 하려면 ATEN 웹사이트를 방문하시기 바랍니다.

---

© Copyright 2012 ATEN® International Co., Ltd.  
Manual Date: 2013-01-02

ATEN 및 ATEN 의 로고는 ATEN International Co., Ltd.에서 등록된 상표로  
ATEN International Co., Ltd.에서 모든 권한을 갖습니다.  
모든 상표들은 각각의 소유자들의 고유 재산입니다.

## 차례

FCC 정보	ii
RoHS	ii
SJ/T 11364-2006	ii
사용자 정보	iii
온라인 등록	iii
전화 지원	iii
사용자 주의 사항	iii
구성품	iv
본 설명서에 대하여	vii
규정	viii
제품 정보	viii
<b>1. 소개</b>	
개요	1
특징	2
요구사항	3
소스장비	3
화면 출력 장비	3
케이블	3
운영체제	3
구성	4
제품 전면도	4
제품 후면도	4
VS0102	4
VS0104	5
VS0108	5
<b>2. 하드웨어 설치</b>	
일반랙마운팅	6
접지선 설치	7
장비 설치	8
단일 스테이지	8
RS-232 컨트롤러 설치	9
케스케이드	10
<b>3. 기본 동작</b>	
개요	11
RS-232 시리얼 인터페이스	11
시리얼 포트 환경설정	11

스위치 포트 명령어 -----	12
캐스케이드된 분배기 명령어 -----	13
EDID 모드 선택 명령어 -----	14
음소거 명령어 -----	15
펌웨어 명령어 -----	16
일기 명령어 -----	17
장비 초기화 명령어 -----	18
설치 확인 -----	19
전원 Off 및 재시작 -----	19

**부록**

안전 지시 사항 -----	20
일반 -----	20
기술 문의 -----	23
국제 -----	23
북미 지역 -----	23
제품 사양 -----	24
제한된 보장 -----	25

## 본 설명서에 대하여

---

본 사용자 매뉴얼은 사용자의 시스템에 대한 이해와 조작 방법의 숙지를 돕기 위해 제공됩니다. 본 매뉴얼은 설치, 구성 및 동작에 대한 모든 정보를 제공합니다. 아래의 내용은 각 목차에 담긴 정보를 요약한 것 입니다.

**챕터 1. 소개**, 에서는 VS0102 / VS0104 / VS0108 시스템에 대해 소개합니다. 목적, 특징 및 장점을 설명하며, 제품 앞면 및 뒷면 패널 구성에 대한 설명하였습니다.

**챕터 2. 하드웨어 셋업**, 에서는 설치하는 방법을 설명합니다. 작동 시작에 필요한 설치 순서를 제공합니다.


**챕터 3. 기본 동작**, 에서는 VS0102 / VS0104 / VS0108 동작에 관련된 기본적인 개념을 설명합니다.

**부록**, 에서는 VS0102 / VS0104 / VS0108 에 관련된 제품 사양 및 추가 기술적인 정보를 제공합니다.

## 규정

---

본 설명서는 아래의 규정을 따릅니다.

Monospaced	입력해야 하는 글자를 가리킵니다.
[ ]	눌러야 하는 키들을 가리킵니다. 예를 들면 [Enter]는 키보드의 Enter키를 누르라는 의미입니다. 키를 조합할 필요가 있는 경우 괄호 안에서 키 사이에 + 표시를 합니다: [Ctrl+Alt].
1.	번호가 매겨진 목록은 순차적인 진행과정을 나타냅니다.
◆	다이아몬드 표시 리스트는 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다.
→	메뉴나 대화상자에서 다음에 선택하는 옵션을 말합니다. 예를 들어 시작→실행은 시작 메뉴를 고르고 나서 실행을 선택하라는 의미입니다.
	중요 정보를 가리킵니다.

## 제품 정보

---

모든 ALTUSEN 제품군의 정보를 위하여 그리고 사용자가 제한없이 ALTUSEN 웹 사이트나 승인된 ALTUSEN 판매자를 방문할 수 있도록 해드립니다. 지역목록과 전화번호를 찾으시려면 ATEN 웹 사이트를 방문하십시오.

국제 지역	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
북미 지역	<a href="http://www.aten-usa.com">http://www.aten-usa.com</a>



# 1 장 소개

## 개요

---

ATEN 사의 음향 기능을 갖춘 VS0102 / VS0104 / VS0108 2/4/8 포트 VGA 분배기는 VGA 분배기로 단일 VGA 비디오 및 오디오 신호를 두 대, 네 대, 또는 여덟 개의 화면으로 독립적 스테레오 제어와 함께 출력합니다. VS0102 와 VS0104 는 최대 450MHz 비디오 대역폭을 지원하며, VS0108 은 최대 400 MHz 비디오 대역폭을 지원하고, 최대 1920x1440 의 해상도를 지원하여 최적의 화질을 제공합니다.

게다가, 완벽한 통합 시스템 구축을 위해, VS0102 / VS0104 / VS0108 의 내장 RS-232 포트를 통해 규격 시리얼 컨트롤을 사용하며, 이 분배기는 고성능 컨트롤러 또는 PC 에 의해 제어될 수 있습니다.

VS0102 / VS0104 / VS0108 은 회의실, 연수원 및 멀티 디스플레이 방송에 완벽하며, 3 단계 캐스케이드를 지원하여 고품질의 단일 비디오 신호를 최대 8/64/512 개의 비디오 화면으로 송출 가능합니다.

## 제품 특징

---

- ◆ 하나의 비디오 인풋에서 2/4/8 비디오 아웃풋으로 출력 가능
- ◆ 초고화질 비디오 - 최대 1920 x 1440 @ 60Hz
- ◆ 최대 450MHz 대역폭(VS0102 / VS0104)를 지원하며, 400MHz 대역폭(VS0108)로 고성능 비디오를 제공
- ◆ 장거리 송신 가능 - 최대 65m
- ◆ VGA, SVGA, UXGA, WUXGA 및 멀티싱크 지원
- ◆ EDID 전용 - 부드러운 시작 및 고화질 화면을 위한 최적의 EDID 설정 선택
- ◆ 확장 가능 - 최대 8/64/512 대의 비디오 화면 출력 가능
- ◆ RS-232 체인 컨트롤 - RS-232 명령어를 사용하여 VGA 케이블을 통해 캐스케이드된 장비 제어 가능\*
- ◆ 스테레오 음향 지원
- ◆ 플러그-앤-플레이 - 설치를 위한 소프트웨어 필요 없음

주의: VS0102 / VS0104 / VS0108 AP 및 GUI 작동 설명서는 ATEN 웹 사이트

([www.aten.co.kr](http://www.aten.co.kr))에서 다운받으실 수 있습니다.

## **요구사항**

### **소스 장비**

VGA/오디오 구성의 소스 역할을 하는 아래의 장비는 소스 장비 또는 컴퓨터에 설치되어야만 합니다:

- ◆ HDB-15 커넥터를 포함한 VGA 비디오 카드
- ◆ 스테레오 아웃풋을 포함한 오디오 소스

### **화면 출력 장비**

- ◆ VGA, SVGA, UXGA, WUXGA, 멀티싱크 모니터 또는 HDB-15 커넥터를 포함한 멀티미디어 프로젝터
- ◆ 스테레오 및 균형 잡힌 오디오 스피커

### **케이블**

- ◆ 사용자가 연결할 소스 장비를 위한 1 VGA/오디오 케이블
- ◆ 사용자가 연결할 각 화면 출력 장비를 위한 1 VGA/오디오 케이블

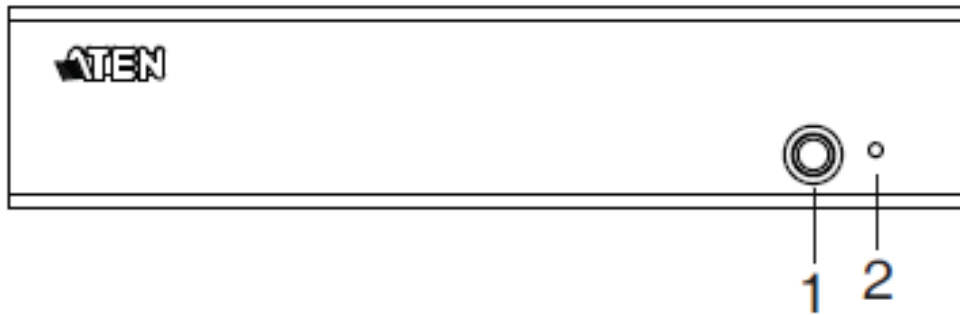
### **운영체제**

지원되는 운영체제 목록은 다음과 같습니다.

OS		버전
Windows		2000 및 상위
Linux	RedHat	6.0 및 상위
	SuSE	8.2 및 상위
	Mandriva (Mandrake)	9.0 및 상위
UNIX	AIX	4.3 및 상위
	FreeBSD	3.51 및 상위
	Sun	Solaris 8 및 상위
Novell	Netware	5.0 및 상위
Mac		OS 9 및 상위
DOS		주의: 6.2 및 상위 <sup>1</sup>

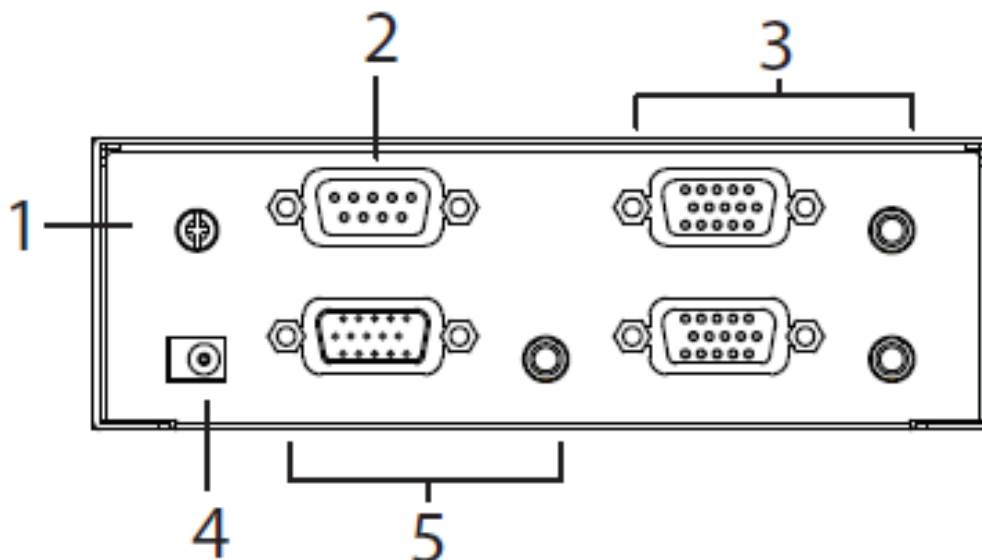
## 구성

### VS0102 / VS0104 / VS0108 정면도

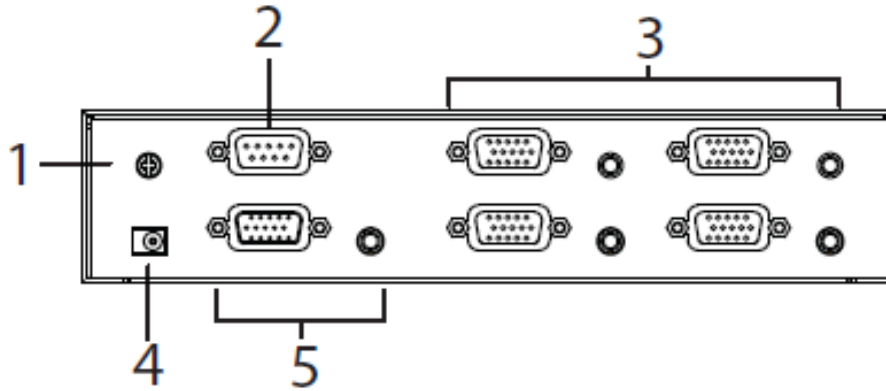


No.	구성	상세설명
1	전원 누름버튼	이 버튼을 누르면 스위치 전원을 on / off 합니다.
2	파워 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ LED 빛이 녹색이면 스위치 전원이 들어온 상태입니다.</li> <li>◆ LED 빛이 오렌지 색이면 스위치는 대기상태 입니다.</li> </ul>

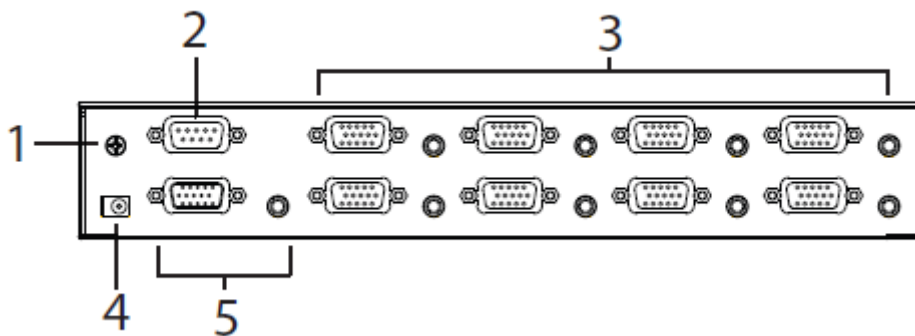
### VS0102 후면도



**VS0104 후면도**



**VS0108 후면도**



No.	구성	상세설명
1	접지 터미널	접지선은 장비에 'Ground Terminal'이라고 쓰인 곳에 부착합니다.
2	RS-232 시리얼 포트	인풋 소스 선택 및 고성능 시스템 컨트롤을 위한 시리얼 원격 포트 입니다.
3	비디오 / 음향 아웃풋	각 비디오 아웃풋 섹션은 VGA 커넥터와 소형 스테레오 음향 잭으로 구성되어 있습니다. 화면 출력 장비에 비디오와 음향 포트를 연결하는 케이블을 여기에 꽂습니다.
4	전원 잭	전원 어댑터 케이블을 여기에 꽂습니다.
5	비디오 / 음향 인풋	컴퓨터 / 소스 장비의 비디오와 음향 아웃풋 포트에 연결하는 케이블을 여기에 꽂습니다.

## 2 장 하드웨어 설치



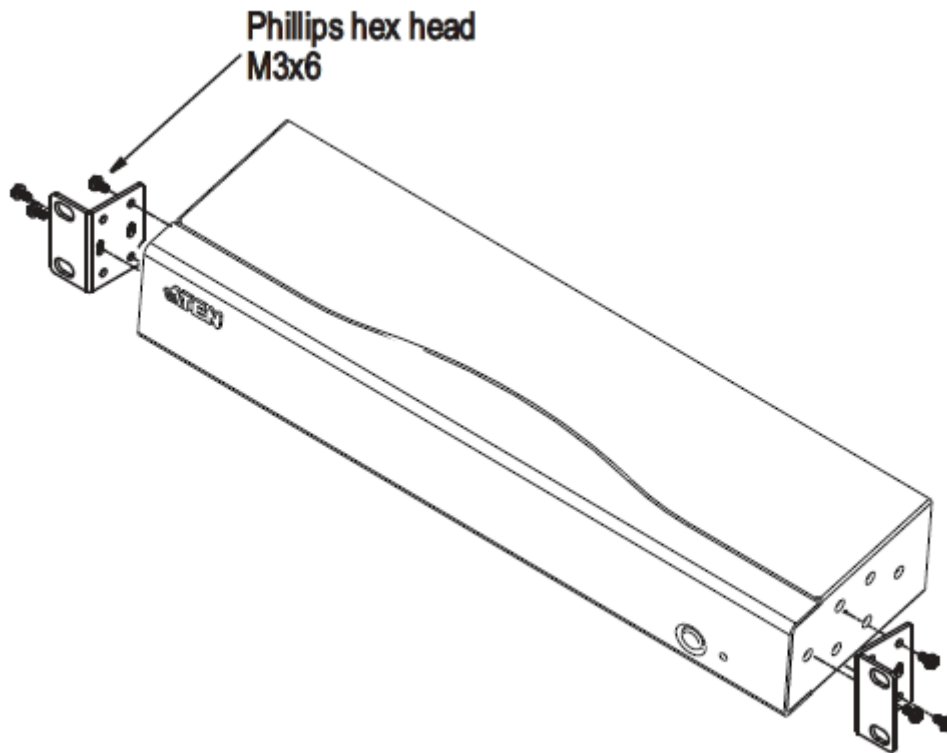
1. 이 제품을 안전하게 설치하기 위한 중요한 내용이 20페이지에 있습니다. 설치하기 전에 반드시 읽어보시기 바랍니다.
2. 모든 장비의 전원이 꺼져 있는지 반드시 확인하십시오.
3. 모든 장비가 바닥에 적절히 놓여있는지 꼭 확인하십시오.

### 랙 마운팅

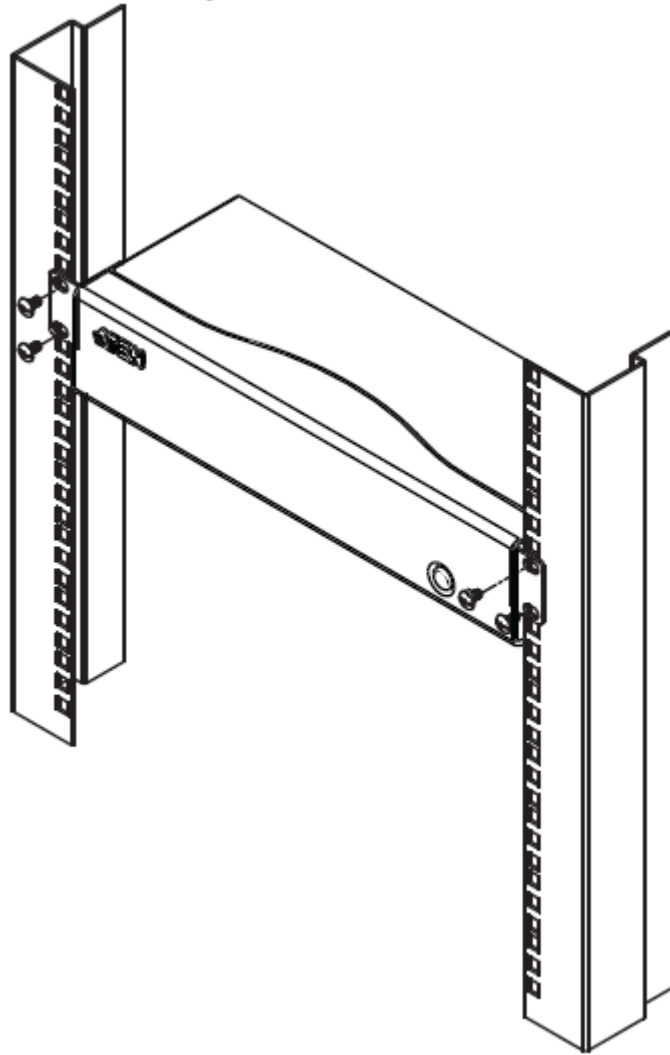
---

편리함과 유연함을 위해, VS0102 / VS0104 / VS0108은 시스템 랙에 마운트 할 수 있습니다.

1. 랙 마운트 키트(Rack Mount Kit)에 제공된 스크류를 사용하여 아래의 도면과 같이, 브래킷을 장비의 옆면에 마운팅 시킵니다:



2. 장비에 부착 시킨 브래킷을 사용자가 원하는 위치의 랙에 맞춰 스크류로 조입니다.



---

**주의:**

랙에 사용되는 스크류는 제공되지 않습니다. M5 x 12 Phillips Type I cross를 사용하길 권장합니다.

---

**접지선 설치**

사용자 제품 설치 시, 손상 예방을 위해 모든 장비는 바닥에 잘 놓여있어야 합니다.

1. 접지선을 사용하여 VS0102 / VS0104 / VS0108의 접지 터미널에 해당 선 한 쪽 끝을 연결하고, 다른 한쪽을 적절한 접지될 물체에 연결합니다.
2. VS0102 / VS0104 / VS0108과 연결하는 컴퓨터 / 장비는 적절히 바닥에 잘 놓여있어야 합니다.

**장비 설치**

---

## **단일 스테이지**

VS0102 / VS0104 / VS0108의 설치하는 간단하며, 적절한 케이블을 이용해 바로 꽂아 사용할 수 있습니다.

분배기를 설치하려면, 10페이지의 설치 구성도를 참조하거나 아래의 순서에 따라 설치합니다:

1. VGA / 오디오 케이블을 사용하여, 소스 장비의 VGA / 오디오 아웃풋 포트에서 VS0102 / VS0104 / VS0108의 VGA / 오디오 인풋 포트에 연결합니다.
2. VGA / 오디오 케이블을 사용하여 비디오 및 음향 장비의 VGA / 오디오 인풋에서 VS0102 / VS0104 / VS0108의 후면에 VGA / 오디오 아웃풋 포트에 연결합니다.
3. 접지선을 사용하여 VS0102 / VS0104 / VS0108의 접지 터미널에 해당 선 한 쪽 끝을 연결하고, 다른 한 쪽을 적절한 접지 될 물체에 연결합니다.
4. 제공된 전원 어댑터를 적절한 AC 전원 소스에 꽂고 전원 어댑터 케이블을 VS0102 / VS0104 / VS0108의 전원 잭에 꽂습니다.
5. (옵션) VS0102 / VS0104 / VS0108 시스템을 RS-232 포트를 통해 제어하려면, 하드웨어 / 소프트웨어 컨트롤러를 여기에 연결합니다.

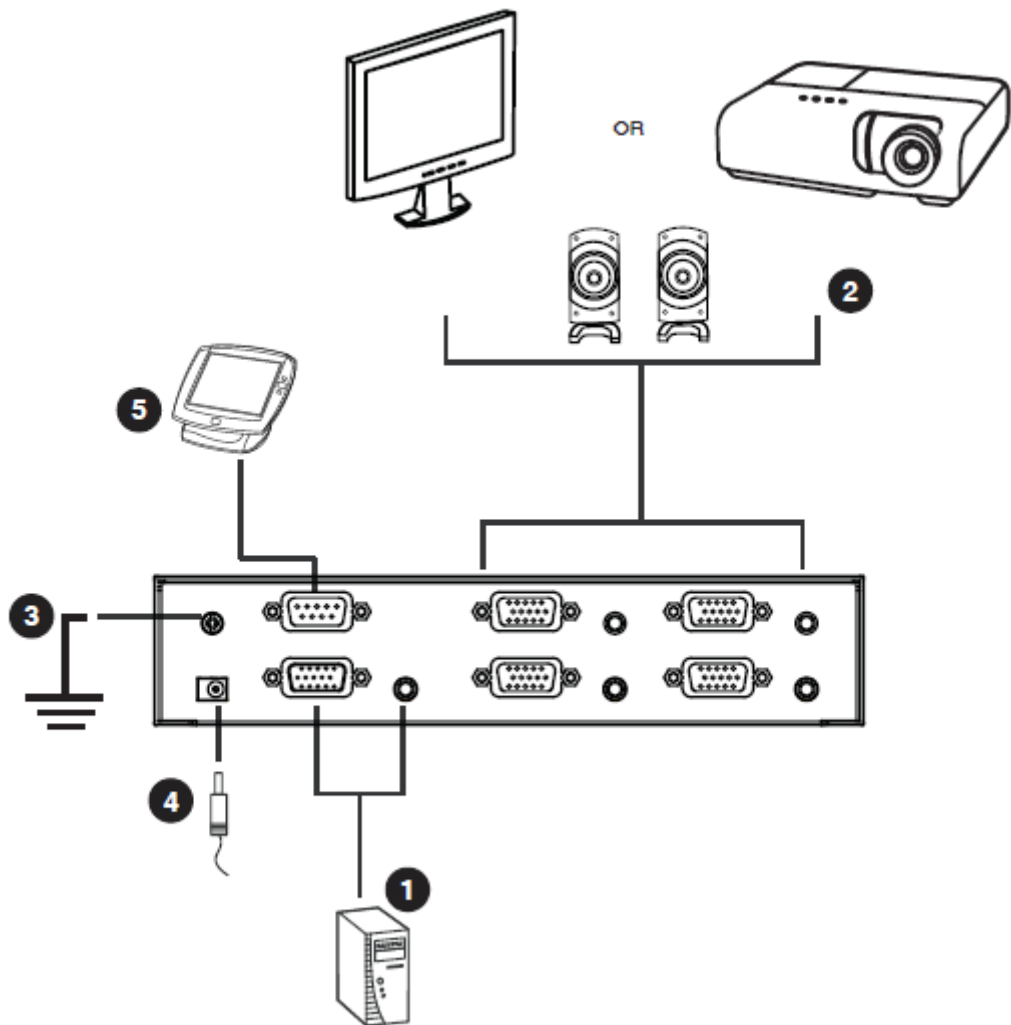
설치가 완료되면, 화면과 소스 장비에 전원을 켭니다.

---

**주의:** VS0102 / VS0104 / VS0108의 설치하는 모두 동일합니다. 단, VS0102는 2개의 비디오 화면 포트, VS0104는 4개의 화면 포트, VS0108은 8개의 화면 포트를 가지고 있습니다.

---





## RS-232 컨트롤러 설치

고성능 컨트롤러 (예: PC)를 분배기에 연결하여 RS-232 시리얼 인터페이스를 사용하기 때문에, RS-232 시리얼 케이블을 사용합니다. VS0102 / VS0104 / VS0108에 연결되는 케이블의 끝은 9-핀 male 커넥터야 합니다. 설치 순서는 상단의 도면에 5단계로 설명되어 있습니다.

---

**주의:** 컨트롤러 시리얼 포트를 환경 설정하려면, 11페이지를 참고하십시오.

---

## 캐스케이드

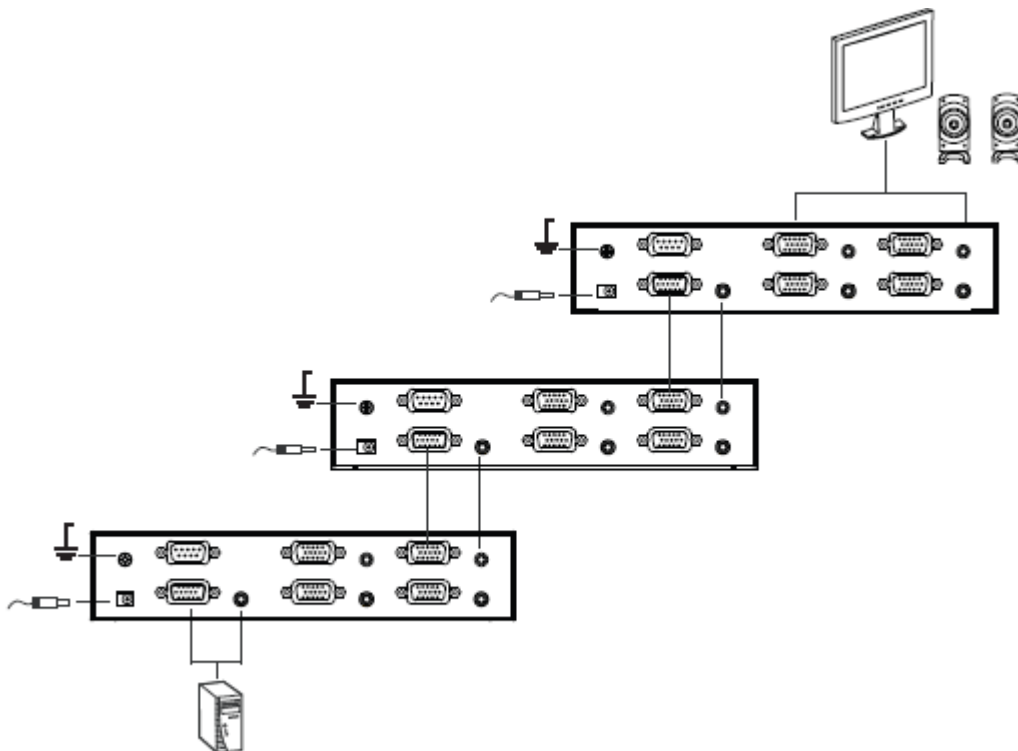
더 많은 모니터의 비디오 / 오디오 화면을 제공하기 위해, 추가 비디오 분배기를 캐스케이드 할 수 있습니다. 고밀도 HDB-15 male/female 비디오 / 오디오 확장 케이블을 이용하여, 상위 레벨 비디오 분배기의 비디오 / 오디오 아웃풋 포트에서 하위 레벨 비디오 분배기의 비디오 / 오디오 인풋 포트에 연결 가능합니다.

고화질 신호를 전송하기 위해 모든 캐스케이드 레벨 장비간 권장 가용 거리는 아래와 같습니다:

소스에서 VS0102 / VS0104 / VS0108: 1.8m

VS0102 / VS0104 / VS0108에서 VS0102 / VS0104 / VS0108까지: 15m

VS0102 / VS0104 / VS0108에서 모니터까지: 65m



---

**주의:** 상기의 도면에 캐스케이드로 연결되지 않은 아웃풋 포트는 확장 화면 / 오디오 연결이 가능합니다.

---

## 3 장 기본 동작

### 개요

음향 기능을 갖춘 VS0102 / VS0104 / VS0108 2/4/8 포트 VGA 분배기는 간단한 플러그-앤-플레이 작동을 제공합니다. 분배기를 사용하기 위해서 사용자는 2장에서 설명한 것처럼 해당 하드웨어를 순서에 맞춰 모든 장비의 전원을 키면, 분배기는 사용자의 소스 전파를 2대 (VS0102), 4대 (VS0104), 또는 8대 (VS0108) 비디오 화면으로 출력합니다.

이번 장에서는 RS-232 시리얼 인터페이스 설명 및 장비 전원 Off / 재시작 방법을 소개합니다.

### RS-232 시리얼 인터페이스

VS0102 / VS0104 / VS0108의 내장된 우회 연결형 RS-232 시리얼 인터페이스는 고품질 컨트롤러, PC 또는 가정기기 / 홈 시어터 소프트웨어 패키지를 통해 시스템 제어가 가능합니다.

RS-232 시리얼 인터페이스를 통해 고급 설정을 제어할 수 있습니다. 이번 섹션에서 RS-232 시리얼 포트 장비 환경 및 포트 변환 (스위치 포트)을 위한 포트 명령어; EDID 모드 선택, 음소거, 펌웨어 업데이트, 일기 및 리셋(초기화)에 대하여 설명합니다.

#### 시리얼 포트 환경

컨트롤러의 시리얼 포트는 아래와 같이 환경 설정이 되어있습니다:

Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity	None
Stop Bits	1
Flow Control	None

### 포트 전환 (스위치 포트) 명령어

스위치 포트 명령어 순서는 공식은 아래와 같습니다:

1. 스위치 명령어 + 아웃풋 명령어 + 포트 번호 + 컨트롤 [Enter]

예: 아웃풋 포트 02번을 켜길 원한다면,

**sw o02 on [Enter]**

또는

예: 아웃풋 포트 01번을 끄길 원한다면,

**sw o01 off [Enter]**

아래의 테이블은 **아웃풋 명령어**, **포트 번호** 및 **컨트롤**의 형식 및 가능한 값을 나열하였습니다:

명령어	설명
sw	스위치 명령어

아웃풋 명령어	설명
o	아웃풋 명령어

포트 번호	설명
yy	01 - 08 포트 (초기값은 01)
*	모든 아웃풋 포트

컨트롤	설명
on	켜기
off	끄기

**주의:**1. 각 명령어 입력은 "스페이스"로 분리되어 입력합니다.

2. 만약 **포트 번호**를 무시하고 입력하면, 초기값이 적용됩니다.

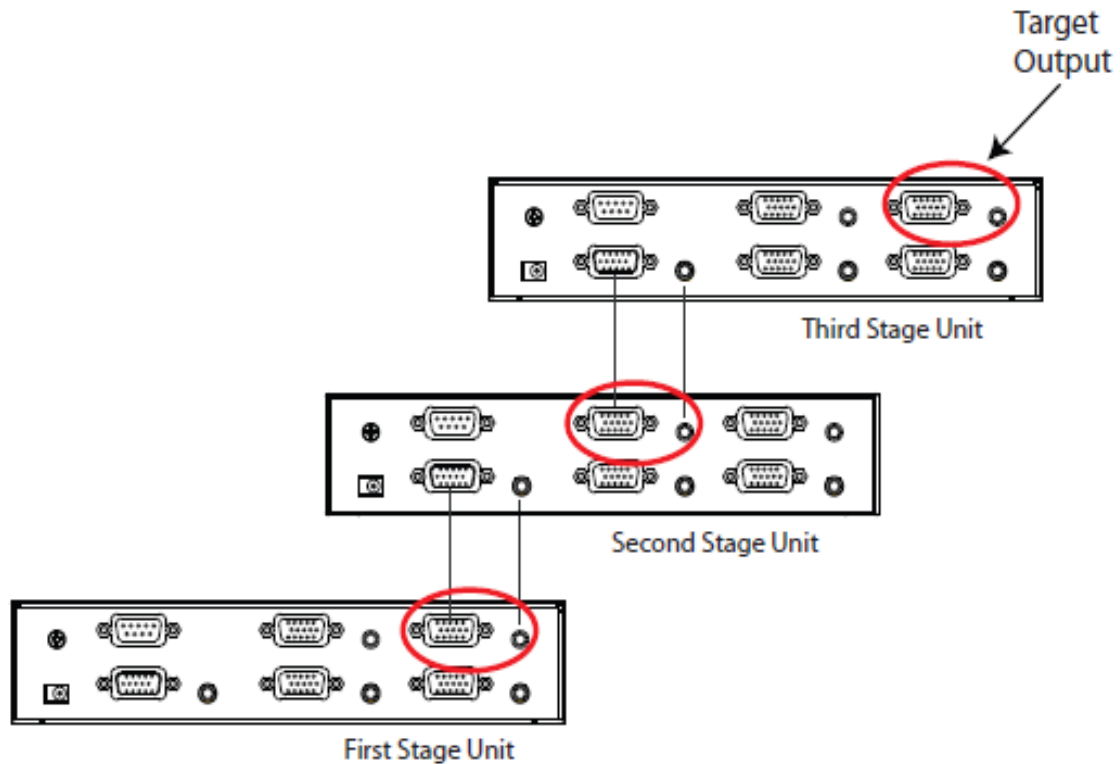
아래의 테이블은 입력 가능한 스위치 포트 명령어 목록입니다:

명령어	아웃풋	포트	컨트롤	Enter	설명
sw	o	yy	on	[Enter]	화면 켜기
	o	yy	off	[Enter]	화면 끄기
	o	*	on	[Enter]	모든 화면 켜기
	o	*	off	[Enter]	모든 화면 끄기

## 캐스케이드 된 분배기를 위한 명령어

캐스케이드 된 분배기를 위한 시리얼 포트 명령어는 포트의 체인에서 연결된 원하는 장비 식별을 요구합니다. 스위치 포트 명령어는 아래와 같습니다:

스위치 명령어 + 아웃풋 명령어 + 포트 번호 (첫 번째 스테이지) + 포트 번호 (두 번째 스테이지) + 포트 번호 (세 번째 스테이지) + 컨트롤 [Enter]



상기 도면의 예를 보면, 분배기의 *타겟 아웃풋 포트 4*의 스위치 오프를 위한 명령어는, 캐스케이드의 두 번째 스테이지에 위치한 **포트 3**과 연결되고, 첫 번째 스테이지 장비의 아웃풋 **포트 4**와 연결하여 실행할 수 있습니다.

**sw o04-03-04 off [Enter]**

이 캐스케이드 명령어 공식은 15페이지의 음소거 명령, 17페이지의 읽기 명령어, 및 18페이지의 재설정 명령어에 적용됩니다. 단, 이 명령어는 EDID에 적용될 수 없으며, 펌웨어 명령어의 경우, 오직 첫 번째 스테이지 유닛 분배기에만 적용됩니다.

## EDID 모드 선택 명령어

확장된 디스플레이 증명 데이터(Extended Display Identification Data: EDID)는 데이터 형태로, 디스플레이의 기본 정보를 포함하고 있으며, 비디오 소스 시스템과 명령어 교류 수단으로 사용됩니다. 사용자는 각 VS0102 / VS0104 / VS0108에서 원하는 EDID 모드를 아래의 명령어와 함께 설정하여 사용할 수 있습니다.

EDID 모드 선택 명령어를 위한 공식은 아래와 같습니다:

EDID 명령어 + 컨트롤 [Enter]

예: EDID 설정을 오토로 전환할 경우, 아래와 같이 입력합니다:

**edid auto [Enter]**

아래의 테이블은 **컨트롤** 명령어를 위한 가능한 값과 공식을 보여줍니다:

명령어	설명
edid	EDID 선택 모드 사용 가능

컨트롤	설명
포트 1	포트 1에 연결된 디스플레이의 EDID를 실행시키고, 이 데이터는 비디오 소스로 전달됩니다.
오토	연결된 모든 디스플레이의 true EDID remix를 실행합니다. VS0102/VS0104/VS0108은 모든 디스플레이에 최적의 해상도를 사용합니다.
초기화	ATEN사의 EDID 초기화를 실행합니다.

아래의 테이블은 사용 가능한 EDID 모드 선택 명령어 목록을 보여줍니다:

명령어	컨트롤	Enter	설명
edid	포트 1	[Enter]	포트 1에서 EDID는 비디오 소스까지 전달.
edid	오토	[Enter]	VS0102/VS0104/VS0108은 연결된 모든 디스플레이를 위한 최적의 해상도 선택과 true EDID remix를 실행.
edid	초기화	[Enter]	ATEN사의 EDID 초기값이 비디오 소스로 전달.

## 음소거 명령어

아웃풋 포트에서 발생하는 음향의 사용 유무는 아래의 명령어로 설정할 수 있습니다.

음소거 명령어를 위한 공식은 아래와 같습니다:

음소거 명령어 + 아웃풋 명령어 + 포트 번호 + 컨트롤 [Enter]

예: 포트 04에 음소거를 켜 경우, 아래와 같이 입력합니다:

### **mute o04 on [Enter]**

아래의 테이블은 **아웃풋 명령어**, **포트 번호** 및 **컨트롤**의 형식 및 가능한 값을 나열하였습니다:

명령어	설명
mute	아웃풋 포트의 음향 사용 / 미사용

아웃풋 명령어	설명
o	아웃풋 명령어

포트 번호	설명
yy	01 - 08 포트 (초기값은 01)
*	모든 아웃풋 포트

컨트롤	설명
on	음소거 켜기; 아웃풋 포트에서 발생하는 음향 미사용
off	음소거 끄기; 아웃풋 포트에서 발생하는 음향 사용 (초기값)

사용 가능한 음소거 명령어 목록은 아래와 같습니다:

명령어	아웃풋	포트	컨트롤	Enter	설명
mute	O	yy	on	[Enter]	음소거 켜기(음향 없음)
	O	yy	off	[Enter]	음소거 끄기(음향 있음)
	O	*	on	[Enter]	모든 포트 음소거 켜기 (음향 없음)
	O	*	off	[Enter]	모든 포트 음소거 끄기 (음향 있음)

## 펌웨어 업데이트 명령어

펌웨어 업그레이드를 위한 VS0102 / VS0104 / VS0108의 펌웨어 업데이트 명령어 입니다.

펌웨어 업데이트 명령어의 공식은 아래와 같습니다:

명령어 [Enter]

예: 펌웨어 업그레이드 진행 시작을 위해 아래와 같이 입력합니다:

upgrade [Enter]

아래의 테이블은 명령어를 위한 가능한 값과 공식을 보여줍니다:

명령어	설명
upgrade	장비를 위해 업그레이드 시작 진행

가능한 명령어 목록은 아래의 테이블에서 보여줍니다:

명령어	Enter	설명
upgrade	[Enter]	업그레이드 시작 진행



## 읽기 명령어

읽기 명령어는 VS0102 / VS0104 / VS0108에 대한 정보 읽기를 가능하게 합니다.

읽기 명령어를 위한 공식은 아래와 같습니다:

읽기 명령어 + 아웃풋 명령어 + 포트 번호 + 컨트롤 명령어 [Enter]

예: 장비의 펌웨어 버전을 표시하려면, 아래와 같이 입력합니다:

**read version [Enter]**

예: 포트 03의 비디오 on/off 상태를 표시하기 위해, 아래와 같이 입력합니다:

**read o03 video [Enter]**

아래의 테이블은 **아웃풋 명령어**, **포트 번호** 및 **컨트롤**의 형식 및 가능한 값을 나열하였습니다:

명령어	설명
read	해당 장비의 정보 읽기

아웃풋 명령어	설명
o	아웃풋 명령어

포트 번호	설명
yy	01 - 08 포트 (초기값은 01)
*	모든 포트

컨트롤	설명
version	펌웨어 버전 읽기
edid	EDID 정보 읽기 (오직 포트 01)
video	비디오 on/off 상태 읽기
audio	음향 on/off 상태 읽기

---

**주의:**각 명령어들은 "스페이스"로 분류됩니다.

---

사용 가능한 음소거 명령어 목록은 아래와 같습니다:

명령어	아웃풋	포트	컨트롤	Enter	설명
read			version	[Enter]	해당 장비의 펌웨어 버전 읽기
			edid	[Enter]	EDID 정보 읽기
	O	yy	video	[Enter]	포트 비디오 on/off 상태 읽기
	O	yy	audio	[Enter]	포트 음향 on/off 상태 읽기
	O	*	video	[Enter]	모든 포트 비디오 on/off 상태 읽기
	O	*	audio	[Enter]	모든 포트 음향 on/off 상태 읽기

### 장비 리셋 명령어

리셋 기능은 VS0102 / VS0104 / VS0108을 공장 초기화 설정으로 돌리는 기능입니다. 리셋 명령어의 공식은 아래와 같습니다:

명령어 [Enter]

예: 포트 02를 공장 초기화 설정으로 리셋 하려면, 아래와 같이 입력하시오:

**reset o02 [Enter]**

아래의 테이블은 **아웃풋 명령어**, **포트 번호** 및 **컨트롤**의 형식 및 가능한 값을 나열하였습니다:

명령어	설명
reset	해당 장비를 공장 초기화 설정으로 리셋

아웃풋 명령어	설명
o	아웃풋 명령어

포트 번호	설명
yy	01 - 08 포트 (초기값은 01)
*	모든 포트

사용 가능한 음소거 명령어 목록은 아래와 같습니다:

명령어	아웃풋	포트	Enter	설명
read	o	yy	[Enter]	해당 포트를 공장 초기화 설정으로 리셋
	o	*	[Enter]	모든 포트를 공장 초기화 설정으로 리셋

### 설치 확인

명령어를 입력 후, 입력 확인 메시지가 명령어 선 끝에 아래와 같이 나타납니다:

- ◆ **Command ok**- 명령어가 정확하고 성공적으로 스위치에 작동되고 있음을 뜻합니다.
- ◆ **Command incorrect**- 명령어 공식 또는 사용한 값이 잘못됐음을 뜻합니다.

## 전원 Off 및 재시작

---

VS0102 / VS0104 / VS0108의 전원을 꺼야 할 경우, 재시작하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 연결된 모든 장비의 전원을 끕니다.
2. VS0102 / VS0104 / VS0108에서 전원 어댑터 케이블을 분리합니다.
3. 10초 후에, 전원 어댑터 케이블 다시 연결합니다.

VS0102 / VS0104 / VS0108에 전원이 들어온 후, 장비를 연결합니다.

## 안전 지시사항

### 일반

- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- ◆ 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- ◆ 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 난방기 나열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안 됩니다.
- ◆ 통풍구를 막을 수 있기 때문에 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대장치를 놓아서는 안 됩니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안 됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안 됩니다.
- ◆ 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하십시오.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력관리소에 문의하십시오.
- ◆ 장치는 230V 교류 전원을 가진 IT 전원 분배 시스템에 맞게 제작되었습니다.
- ◆ 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치들이 적절하게 접지되어 있는 것이 중요합니다.
- ◆ 장치는 안전을 위하여 3선 그룹 플러그로 되어있습니다. 만약 콘센트에 플러그를 삽입할 수 없다면, 전기기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오. 그라운드 타입 플러그의 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마십시오. 항상 사용자의 지역/국내 배선 규정을 따르십시오.
- ◆ 전원 코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려 놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.

- ◆ 연장코드가 이 장치에 연결되어 있을 경우에는 연장 코드에 연결되어 있는 다른 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 연장 코드가 견딜 수 있는 최대전류량을 초과하지 않는지 확인하십시오. 벽 콘센트에 연결된 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 15 암페어를 초과하지 않았는지 확인하십시오.
- ◆ 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기(UPS)를 사용하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.
- ◆ 캐비닛 슬롯에 어떤 물체도 넣지 마십시오. 물체가 위험한 전압 위치를 건드릴 수 있고 전류가 흘러 화재나 전기 쇼크가 올 수 있습니다.
- ◆ 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 엔지니어에게 모든 수리를 맡기십시오.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 엔지니어에게 가져가십시오.
  - ◆ 전원코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
  - ◆ 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
  - ◆ 비나 물에 장치가 노출된 경우
  - ◆ 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
  - ◆ 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
  - ◆ 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- ◆ 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하십시오. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 엔지니어가 광범위하게 수리작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.

## 랙 마운트

- ◆ 랙 위에 작업하기 전에 안전장치가 랙에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하시고, 랙의 총중량을 확인하십시오. 앞면과 옆면 안전장치를 랙 하나에 설치하거나, 랙 위에 작업하기 전에 여러 개의 랙이 겹친 곳에 앞면 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.
- ◆ 기기를 랙 안으로 밀어 넣거나 뺄 때 손가락이 기기 레일에 끼지 않도록 주의하십시오.
- ◆ 기기를 랙 안으로 삽입한 뒤에, 고정될 때까지 확장된 레일을 밀어 넣고, 기기를 랙으로 밀어넣으십시오.
- ◆ 랙에 전원을 제공하는 AC 전원 분류 회로에 과부하를 일으키지 마십시오. 총 랙 부하는 분류회로용량의 80%를 초과해서는 안 됩니다.
- ◆ 랙에 사용된 모든 장치들이 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오. - 전원 스트립 및 다른 전기 커넥터 포함
- ◆ 랙에 있는 장치들에 적절한 환풍이 되도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 동작 공기 온도가 장비를 위해 설정된 최대 공기 온도를 초과하지 않도록 하십시오.
- ◆ 랙 안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 밟거나 기대지 마십시오.

## 기술 지원

---

### 국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 문제 해결, 문서화, 소프트웨어 업데이트: <http://support.aten.com>
- ◆ 전화 지원 – iii 페이지의 전화 지원 참조

### 북미지역

이메일 지원		<a href="mailto:support@aten-usa.com">support@aten-usa.com</a>
온라인 기술지원	문제 해결 문서화 소프트웨어 업데이트	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
전화 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

문의 전 아래의 내용을 먼저 알려 주십시오:

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호 및 구입 날짜
- ◆ 운영체제, 개정 버전, 카드 확장 및 소프트웨어를 포함한 사용자 컴퓨터 설정
- ◆ 에러 발생 시 나타난 에러 메시지
- ◆ 에러에 따른 동작의 연속
- ◆ 도움이 될 수 있는 기타 정보

## 제품사양

기능		VS0102	VS0104	VS0108	
화면 연결		2	4	8	
커넥터	인풋	비디오	1 x HDB-15 Male (청색)		
		오디오	1 x 미니 스테레오 잭 (녹색)		
	아웃풋	비디오	2xHDB-15 Female(청)	4xHDB-15 Female(청)	8xHDB-15 Female(청)
		오디오	2x미니 스테레오 (녹)	4x미니 스테레오 (녹)	8x미니 스테레오 (녹)
	RS-232 포트		1xDB-9 Female (흑)		
	전원		1xDC 잭		
스위치	전원	1x누름 버튼			
LED	전원	1 (녹색/오렌지색)			
비디오		1920x1440 @ 60Hz			
전원 소비		DC5.3V, 0.8W	DC5.3V 1.2W	DC5.3V 2.3W	
사용 환경	사용 온도	0 ~ 50도			
	보관 온도	-20 ~ 60도			
	습도	비응축 상태에서 0~80% RH			
제품 외관	재질	금속			
	무게	0.46 kg	0.68 kg	0.87 kg	
	크기 (L x W x H)	13.00x7.61x4.40cm	20.00x7.61x4.40cm	26.00x7.61x4.20cm	



## **Limited Warranty**

---

IN NO EVENT SHALL THE DIRECT VENDOR'S LIABILITY EXCEED THE PRICE PAID FOR THE PRODUCT FROM DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OF THE PRODUCT, DISK, OR ITS DOCUMENTATION.

The direct vendor makes no warranty or representation, expressed, implied, or statutory with respect to the contents or use of this documentation, and especially disclaims its quality, performance, merchantability, or fitness for any particular purpose.

The direct vendor also reserves the right to revise or update the device or documentation without obligation to notify any individual or entity of such revisions, or update. For further inquiries, please contact your direct vendor.