

VS482B

4-포트 True 4K HDMI 스위치

(듀얼 출력)

사용자 설명서

규정 준수 성명서

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.

이 장치는 FCC 규칙 15장을 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 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.



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.

캐나다 산업부 성명서

본 Class A 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)**HDMI 상표 성명서**

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Logo라는 용어는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

**VCCI 성명서**

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다

사용자 정보

온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

국제	http://eservice.aten.com
----	---

전화 지원

전화 지원은 다음의 번호로 문의하십시오.

국제	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 제조사에 의해 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 명시적 또는 암묵적 진술 및 보증을 일체 하지 않습니다. 특히, 특정 목적을 위한 시장성과 적합성에 관한 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서에서 설명하는 모든 제조사의 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 제사는 이 장치에 인증되지 않은 수정에 의해 야기된 모든 라디오와 TV에 대한 전파 방해에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

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

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

구성품

모든 구성품이 정상적으로 동작하는지 확인하십시오. 문제 발생 시 판매자에게 연락하십시오.

- 1 x VS482B 4-포트 True 4K HDMI 스위치 (듀얼 출력 지원)
- 1 x IR 리모컨 장치
- 1 x 전원 아답터
- 1 x 마운팅 키트
- 1 x 사용자 설명서

목차

규정 준수 성명서	ii
사용자 정보	iv
온라인 등록	iv
전화 지원	iv
사용자 주의사항	iv
제품 정보	v
구성품 내용	v
이 설명서에 대해	viii
규정	ix
1장. 소개	
개요	1
특징	2
요구사항	3
소스 장치	3
디스플레이 장치	3
케이블	3
구성	4
VS482B 전면 보기	4
VS482B 후면 보기	5
IR 리모컨	6
2장. 하드웨어 설치	
랙 마운팅	7
접지	8
설치	9
VS482B 설치	9
RS-232 컨트롤러 설치	10
3장. 동작	
개요	11
수동 포트 선택	11
리모컨 선택	11
전환 모드	12
오디오 리턴 채널 (ARC)	13
초기 설치	13
ARC 활성화	14
IR 명령어 코드	15
RS-232 시리얼 인터페이스	16

시리얼 포트 설정	16
포트 전환 명령어	16
대기/전원 명령어	18
전환 명령어	19
EDID 명령어	22
CEC 명령어	23
음소거 명령어	24
ARC 명령어	25
에코	26
리셋	26
전송속도 설정	27
확인	28
전원끄기 및 재시작	28
OSD 메뉴	28
입력 설정 메뉴	30
오디오 설정	31
OSD 설정	32
시스템 설정	34
 4장. 펌웨어 업그레이드 유틸리티	
개요	35
펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드	35
준비	36
업로드 시작	37
업로드 성공	39
업로드 실패	39
펌웨어 업그레이드 복구	40
 부록	
안전 주의사항	41
일반	41
랙 마운팅	43
기술 지원	44
국제	44
북미	44
제품 규격	45
ATEN 표준 보증 정책	47
하드웨어 보증 제한	47

이 설명서에 대해

이 사용자 설명서는 VS482B 시스템을 최대한으로 활용할 수 있는 방법을 제공합니다. 설치, 구성 및 동작에 대한 모든 사항을 기술합니다. 이 설명서의 정보에 대한 개략적인 설명은 다음과 같습니다.

1장, 소개에서는 VS482B 시스템을 소개합니다. 목적, 특징 및 장점을 소개하며 전면, 옆면 및 뒷면 패널 구성을 설명합니다.

2장, 하드웨어 설치에서는 VS482B 설치 방법과 필요한 단계를 설명합니다.

3장, 동작에서는 전면 패널 푸시버튼, 리모컨, RS-232 시리얼 인터페이스 및 OSD 메뉴로 VS482B 작동과 관련된 기본 개념을 설명합니다. 또한 스위치 모드, 오디오 리턴 채널 (ARC) 및 RS-232 명령어를 상세히 기술합니다.

4장, 펌웨어 업그레이드에서는 VS482B 펌웨어를 다운로드하는 방법과 유틸리티를 사용해 장치를 업그레이드 하는 방법을 설명합니다.

부록에서는 VS482B의 제품 사양과 기타 기술 정보를 제공합니다.

주의:

- 이 설명서를 완전히 숙지하고 제품 또는 연결된 장치의 손상을 방지하기 위해 설치와 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.
- 이 설명서가 인쇄된 이후 제품의 새로운 기능이 추가되었거나 기존 기능이 변경 또는 삭제되었을 가능성이 있습니다. 최신 사용자 설명서는 <http://www.aten.com/global/en/> 을 방문하십시오.

규정

본 설명서는 아래의 규정을 따릅니다.

고정 너비	입력해야 할 글자를 나타냅니다.
[]	눌러야 할 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter] Enter 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 메뉴를 열고 Run 을 선택합니다.
	주요 정보를 나타냅니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

1장 소개

개요

ATEN VS482B 스위치는 4개의 HDMI A/V 소스와 2개의 HDMI 디스플레이 연결 시 True 4K의 우수한 비디오 해상도가 필요한 환경에 이상적인 솔루션입니다. HDMI를 지원해 스위치의 오디오 리턴 채널 (ARC) 기능으로 별도의 오디오 케이블을 연결할 필요없이 오디오 신호를 전송할 수 있습니다.

VS482B는 전면 패널 푸쉬버튼, IR 리모컨 및 RS-232 명령어로 원하는 입력을 간단하게 선택해 HDMI 소스 사이를 전환합니다. EDID Expert™ 기능을 탑재해 최적의 EDID 설정을 구성하여 원활한 구동과 여러 화면 사이에서 가장 뛰어난 품질의 디스플레이를 사용할 수 있습니다. 이같은 기능으로 강당, 홈시어터, 회의실, 무역 박람회, 쇼핑 센터 등에서 실용적으로 사용할 수 있는 솔루션입니다.

특징

- 최대 4개의 HDMI A/V 소스를 2개의 HDMI 디스플레이에 연결
- 우수한 비디오 품질 – 최대 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4); HDR 지원
- HDMI (3D, Audio Return Channel, Deep Color); HDCP 2.2 호환
- 자동 전환 지원 – VS482B는 자동으로 새롭게 연결된 소스로 전환
- Audio Return Channel (ARC) 기능 – HDMI 케이블을 ARC 포트에 연결해 소스 장치에서 오디오/비디오 수신기로 오디오 신호 전송
- 시스템 설정 및 정보를 표시하는 OSD
- 전면 패널 푸쉬버튼, IR 리모컨 및 RS-232 명령어로 HDMI 입력 소스 간 전환
- EDID Expert™ - 원활한 구동, 고품질 디스플레이 및 여러 화면 간 최고의 해상도를 사용할 수 있는 최적의 EDID 설정 선택
- 내장 양방향 RS-232 시리얼 제어 포트로 고사양 시스템 제어
- HDMI 오디오를 스테레오 오디오 및 디지털 오디오 (광/동축)로 출력으로 추출
- 5.1 채널 오디오 출력 지원
- Consumer Electronic Control (CEC) 지원
- 랙 마운트 가능

요구사항

VS482B 설치에는 다음의 장비가 필요합니다.

소스 장치

- HDMI Type A 출력 커넥터

주의: DVI 소스 장치 연결 시 DVI/HDMI 아답터가 필요합니다.

디스플레이 장치

- HDMI Type A 입력 커넥터를 지원하는 최대 2개의 디스플레이 장치 또는 수신기

케이블

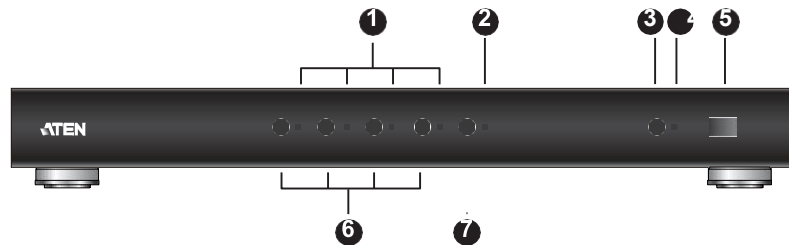
- 4 HDMI 케이블

주의:

1. 구성품에는 케이블이 포함되지 않습니다. 케이블이 오디오와 비디오 디스플레이 품질에 영향을 미치므로 적절한 길이의 고품질 케이블을 구매하는 것을 권장합니다. 알맞는 케이블 구매는 판매사에 문의하십시오.
 2. VS482B의 고사양 시리얼 컨트롤러 기능을 사용하려면 알맞은 RS-232 케이블을 구매해야 합니다. 10페이지, RS-232 컨트롤러 설치를 참조하십시오.
-

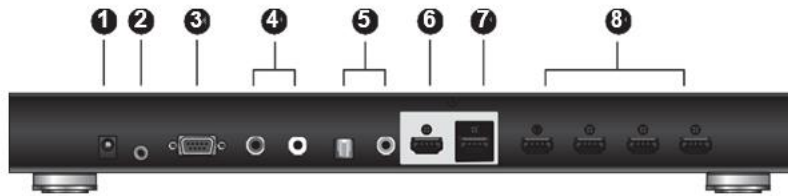
구성

VS482B 전면 보기

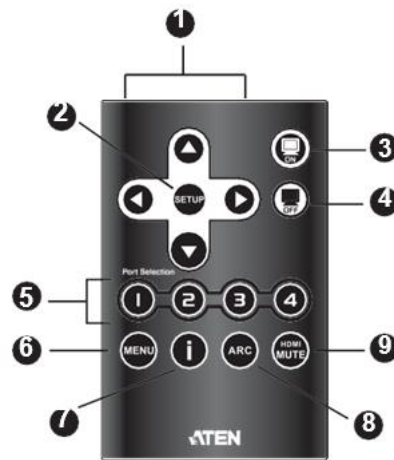


No.	구성	설명
1	포트 LED	포트 선택을 표시하는 포트의 LED (녹색) 불이 들어옵니다.
2	ARC LED	ATC 기능 활성화 시 LED (파란색) 불이 켜집니다.
3	전원 푸쉬버튼	이 버튼을 눌러 스위치를 끄거나 켤 수 있습니다.
4	전원 LED	- 스위치 전원이 켜지면 LED (녹색) 불이 켜집니다. - 스위치가 대기모드 일 경우에는 LED (주황색) 불이 켜집니다.
5	IR 수신기	IR 수신기에서 신호를 수신합니다.
6	포트 선택 푸쉬버튼	포트 선택 푸쉬버튼을 누르면 해당 입력 포트의 A/V 소스를 디스플레이를 위해 출력 포트에 전송합니다.
7	ARC 버튼	이 버튼을 누르면 ARC 기능을 활성화/비활성화 합니다.

VS482B 뒷면 보기



No.	구성	설명
1	전원 잭	전원 아답터 케이블을 이 곳에 연결합니다.
2	IR EXT (연장기) 포트	IR 연장기를 이 포트에 연결합니다. 주의: IR 수신기는 별도로 구매 가능합니다.
3	RS-232 시리얼 포트	펌웨어 업그레이드를 포함해 입력 소스 선택 및 고사양 시스템 제어를 위한 시리얼 원격 포트입니다.
4	스테레오 오디오 출력 포트	적색 포트는 우측 오디오 채널용이며 백색 포트는 좌측 오디오 채널용입니다.
5	디지털 오디오 출력 포트	광, 동축 오디오 케이블을 이 포트에 연결합니다.
6	HDMI 출력 포트 (포트 2)	HDMI 디스플레이 또는 수신기 장치의 케이블을 이 곳에 연결합니다. 주의: ATC 오디오 신호는 ARC 활성화 시 전송됩니다. 상세 내용은 14페이지, ARC 활성화를 참조하십시오.
7	HDMI 출력 포트 (포트 1) (ARC 입력)	- HDMI 디스플레이 장치 또는 수신기의 케이블을 이 곳에 연결합니다. - ARC 오디오 입력 커넥터 또는 수신기를 이 포트에 연결합니다. ARC 오디오는 이 연결을 통해 (오디오 수신기로) 다시 전송될 수 있습니다.
8	HDMI 입력 포트	HDMI 소스 장치의 케이블을 4개 포트 중 원하는 곳에 연결하십시오.

IR 리모컨

No.	구성	설명
1	상하좌우 화살표	상하좌우 버튼을 눌러 OSD 메뉴/선택을 순환합니다.
2	설정	OSD 화면의 선택을 확인합니다.
3	On	디스플레이 전원을 켭니다.
4	Off	디스플레이 전원을 끕니다.
5	포트 선택 버튼 1~4	누르는 번호에 연결된 소스 장치로 직접 포커스를 가져옵니다.
6	메뉴	OSD 메뉴를 열거나 닫습니다.
7	정보 버튼	화면 좌측 상단에 소스 장치에 대한 정보를 표시합니다. 정보는 소스 포트 번호, 소스 포트 번호 + 소스 유형 또는 꺼짐 상태를 포함합니다.
8	ARC	ARC 기능을 활성화/비활성화 합니다. ARC 명령어는 25페이지를 참조하십시오.
9	HDMI 음소거	HDMI 출력 포트의 오디오를 활성화/비활성화 합니다. 12페이지 전환 모드를 확인하십시오.

2장

하드웨어 설치

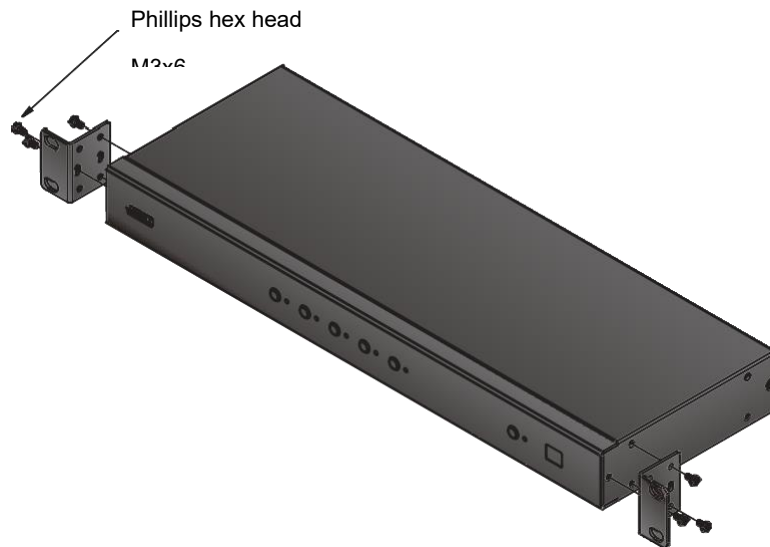


1. 이 장치의 설치에 관한 주요 안전 주의사항은 41페이지에서 기술합니다. 설치 전 숙지하십시오.
2. 설비에 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
3. 설치하는 모든 장치가 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오.

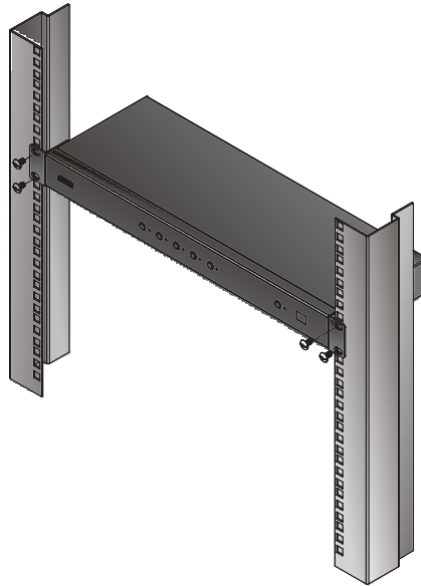
랙 마운팅

편의성과 유연성을 위해 VS482B를 시스템 랙에 장착할 수 있습니다. 장치를 랙에 장착하려면 다음을 따라하십시오:

1. 마운팅 키트에 제공된 나사를 사용해 아래의 다이어그램과 같이 마운팅 브래킷을 장치의 측면에 부착합니다:



2. 브래킷을 랙의 원하는 위치에 나사로 고정합니다.



주의: 나사는 제공되지 않습니다. M5 x 12 Phillips Type I cross, recessed 타입 나사 사용을 권장합니다.

접지

설비의 손상을 방지하기 위해서는 모든 장치가 적절하게 접지되어 있어야 합니다.

1. 접지선을 사용해 접지터미널 한 쪽을 장치에 다른 쪽을 적절한 접지물체에 연결해 VS482B를 접지하십시오.
2. VS482B가 연결된 장치가 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오.

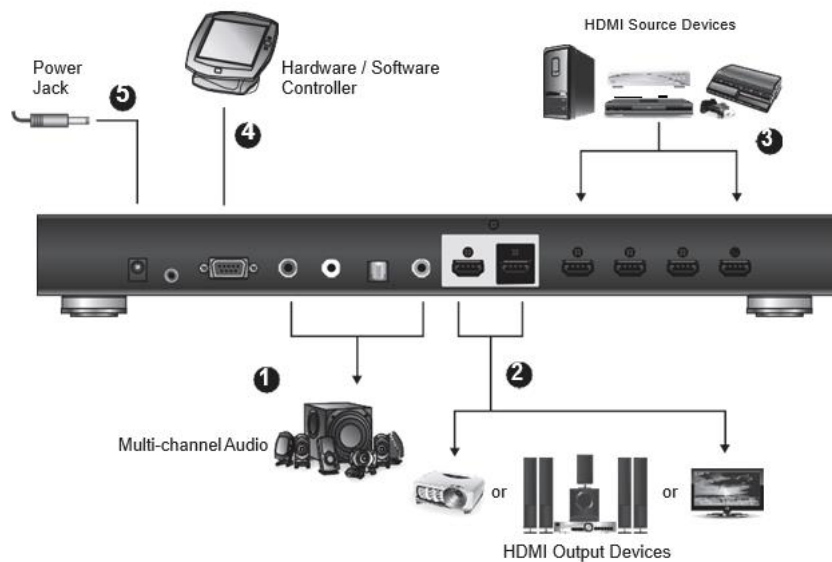
설치

VS482B는 올바른 케이블을 연결해 간단히 설치할 수 있습니다.

VS482B 설치

다음의 다이어그램을 참조해 스위치를 설치하십시오:

1. 오디오 장치 (스피커 또는 AVR 등)를 스테레오 오디오 출력 포트 또는 디지털 오디오 출력 포트에 연결합니다.
2. HDMI 케이블을 사용해 소스 장치의 HDMI 입력 포트와 VS482B 뒷면의 HDMI 출력 포트를 연결합니다.
3. HDMI 케이블을 사용해 소스 장치의 HDMI 출력 포트를 VS482B 뒷면의 HDMI 입력 포트를 연결합니다.
4. (선택사항) RS-232 시리얼 포트를 통해 VS482B 시스템 설정을 편집하려면 하드웨어 / 소프트웨어 컨트롤러를 이 곳에 연결하십시오.
5. 제공된 전원 아답터를 알맞은 AC 전원 소스에 연결하십시오; 전원 아답터 케이블을 VS482B 뒷면의 전원 잭에 연결합니다.
6. VS482B, 디스플레이 그리고 소스 장치 전원을 켭니다.



RS-232 컨트롤러 설치

고사양 컨트롤러 (PC 등)를 VS482B에 연결하기 위해 RS-232 시리얼 인터페이스를 사용하려면, 모뎀 케이블과 같은 시리얼 케이블을 사용합니다. VS482B에 연결하는 끝에는 9-핀 male 커넥터가 있어야 합니다. 이 케이블을 VS482B 뒷면의 시리얼 인터페이스에 연결하십시오. 이전 다이어그램의 5번 순서를 확인하십시오.

주의: 컨트롤러 시리얼 포트 구성은 16페이지를 참조하십시오.

3장

동작

개요

4-포트 True 4K HDMI 스위치 (듀얼 출력 지원)는 전면 패널 푸쉬버튼, 리모컨 또는 RS-232 시리얼 인터페이스로 쉽고 유연한 소스 장치를 선택하고 OSD 메뉴로 시스템을 설정할 수 있습니다.

주의:

1. VS482B 전원이 켜지고 연결된 비디오 입력 소스가 없다면 자동으로 포트 1을 액티브 포트 로 선택합니다. (즉, 포트 1 LED에 조명 켜짐) 액티브 포트로 다른 포트를 선택하려면 아래의 방법 중 하나를 선택합니다.
 2. VS482B는 처음 전원을 켤 때 부팅과 시스템 설정 적용은 약 10-20초가 걸립니다.
-

수동 포트 선택

HDMI 소스 장치를 선택하려면 장치가 연결된 포트에 해당하는 전면 패널 푸쉬버튼을 누릅니다.

주의: 포트 LED (녹색) 조명이 켜지며 현재 선택된 포트를 표시합니다.

리모컨 선택

리모컨으로 소스 장치를 선택하려면 HDMI 장치가 연결된 포트에 해당하는 숫자 버튼을 누릅니다. 상세 내용은 6페이지 IR 리모컨을 참조하십시오.

주의: VS482B의 전면 패널에 위치한 IR 수신기에 리모컨을 조준하십시오. 최적의 성능을 위해서는 리모컨 장치와 IR 수신기 사이에 장애물이 없어야 합니다.

전환 모드

새 입력 소스 연결 시 VS482B 동작 방법을 선택할 수 있습니다. 전환 모드는 컴퓨터 또는 하드웨어 컨트롤러를 VS482B의 RS-232 포트에 연결해 RS-232 명령어 (19페이지 전환모드 명령어 참조)로 설정할 수 있습니다. 아래와 같이 4가지 전환 방법이 있습니다:

- Default: 자동 전환 동작 없이 스위치는 정상적으로 동작합니다.
- Next: 새 소스가 연결된 다음 포트에 스위치 우선권이 이동됩니다. (기본값)
- Auto: 선택된 포트에 우선권이 있어 소스가 해당 포트에 연결되면 VS482B이 자동으로 선택된 포트에 이동되며 포트는 소스 연결을 해제하거나 자동 전환이 비활성화 되기 전까지 변경되지 않습니다.
- Auto TMDS: 소스가 해당 포트에 연결되면 선택된 포트에 우선권이 있습니다. VS482B이 자동으로 안정적인 TMDS 신호를 감지하면 해당 포트에 전환합니다. 또한 소스 연결을 분리하거나 기본 명령어로 전환모드를 비활성화 하지 않으면 포트는 변경되지 않습니다.

또한 Go To 기능으로 RS-232 명령어로 켜거나 끌 수 있으며, 현재 입력 소스 전원이 꺼지면 VS482B는 전원이 켜진 소스 장치가 있는 다음 포트에 전환할 수 있습니다. 상세내용은 전환 모드 명령어를 참조하십시오.

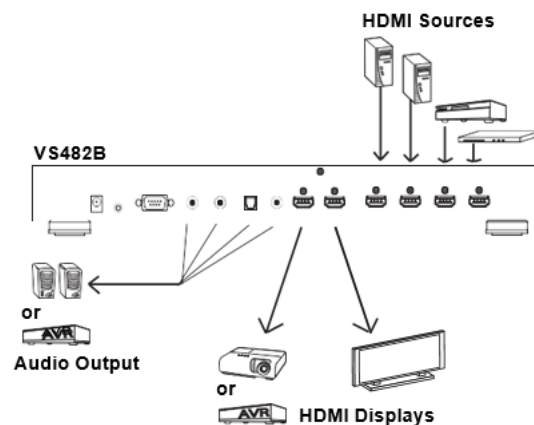
Go To TMDS 기능으로 현재 입력 소스 장치 전원이 꺼지며 출력 TMDS 신호가 감지되지 않으면 VS482B는 전원이 켜진 소스가 연결된 다음 포트에 전환합니다.

오디오 리턴 채널 (ARC)

오디오 리턴 채널 (ARC) 기능을 제공해 전파 (위성안테나에 연결된 TV 또는 STB 등)를 통해 콘텐츠를 수신하는 HDMI 소스 장치가 한 개의 HDMI 케이블을 사용해 HDMI 디스플레이 장치에 오디오 '업스트리밍'을 전송할 수 있습니다.

초기 설치

VS482B는 HDTV 및 오디오/비디오 수신기 (AVR) 애플리케이션에 대한 듀얼 HDMI 출력을 지원합니다. 아래의 다이어그램을 참조하십시오.



VS482B로 HDMI 소스 (블루레이, DVD 등)의 오디오/비디오를 수신한 후 HDMI 디스플레이 (TV, 프로젝터 또는 AVR)로 전송합니다.

그러나 HDMI 오디오 또는 비디오를 (위성안테나 또는 STB를 통해) TV에서 출력되면 ARC를 활성화해 HDMI 케이블 또는 오디오 출력 포트에 연결된 장치를 통해 오디오가 AVR/HDMI 수신기로 전송됩니다. 14페이지의 다이어그램을 참조하십시오.

주의:

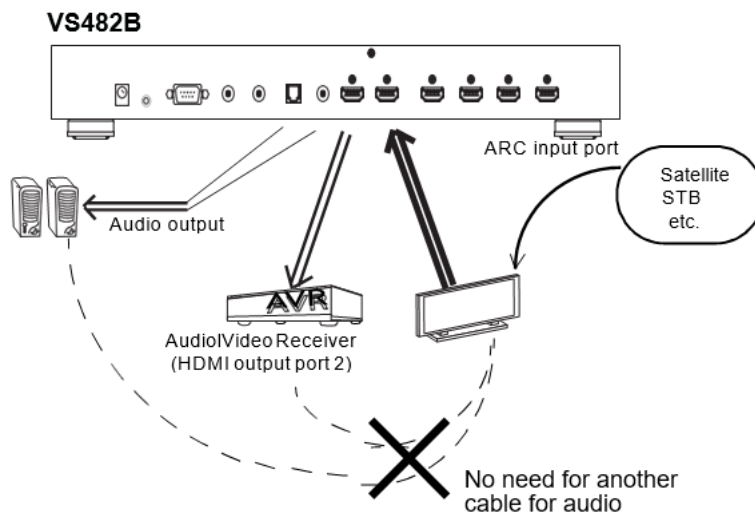
1. ARC 기능이 없다면, 오디오 전송을 위해 TV에서 AVR 또는 오디오 출력 포트에 연결된 장치로 다른 케이블을 연결해야 합니다.
2. ARC 기능은 HDTV 내장 ARC 기능이 필요하며 올바른 HDMI 출력 포트에 연결되어야 합니다. 이 정보에 대해서는 HDTV의 사용자 설명서를 확인하십시오.

ARC 활성화

ARC 활성화 기능으로 TV는 HDMI 소스로 작동할 수 있으며 오디오 "업스트리밍"을 AVR 또는 VS482B의 HDMI 출력 포트에 연결된 스피커로 전송할 수 있습니다.

주의: ARC 기능을 활성화/비활성화 여부에 따라 HDMI 출력 포트 1은 또한 ARC 입력 포트입니다.
상세내용은 25페이지 ARC 명령어를 참조하십시오.

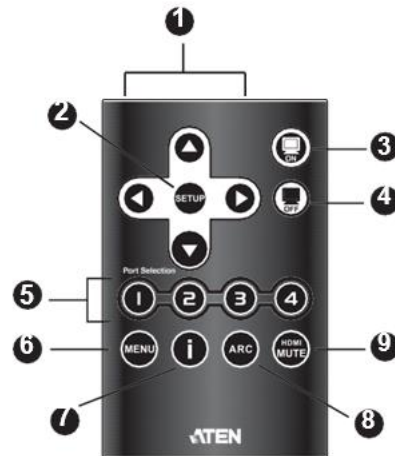
다음의 다이어그램과 같이 TV 오디오는 ARC 입력 포트를 통해 VS482B로 이동한 후 HDMI 케이블 또는 HDMI 출력 포트에 연결된 오디오 장치로 AVR에 전송됩니다. 사용자는 또한 광 또는 동축 오디오 커넥터를 사용해 오디오 장치 (수신기)에 연결할 수 있습니다.



주의:

1. 위의 시나리오는 TV가 HDMI를 지원하고 ARC가 활성화 되었을 때만 작동합니다.
 2. ARC LED (녹색) 조명이 켜져 ARC 기능이 활성화 상태임을 알립니다. HDTV가 ARC 기능을 지원하지 않거나 ARC 기능이 비활성화 상태이면 오디오 출력은 없습니다.
-

IR 명령어 코드



- 주파수 전송: 38KHz
- IR 프로토콜: NEC
- 사용자 코드: 00FD
- 데이터 코드:

기능	데이터 코드
위	10
좌	1D
아래	02
우	0C
설정	19
ON	12
OFF	0E
포트 1	04
포트 2	05
포트 3	06
포트 4	1E
메뉴	07
정보	08
ARC	09
HDMI 음소거	1B

RS-232 시리얼 인터페이스

VS482B의 내장 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스로 고사양 컨트롤러, PC 및 홈 오토메이션 / 홈 시어터 소프트웨어 패키지를 통해 시스템을 제어할 수 있습니다.

시리얼 포트 설정

컨트롤러의 시리얼 포트를 다음과 같이 설정해야 합니다:

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

포트 전환 명령어

텍스트 박스에 명령어를 입력한 후 Send를 클릭해 동작을 실행합니다.

전환 명령어 형식은 다음과 같습니다:

스위치 명령어 + 입력 명령어 + 포트 번호 [Enter]

- 예를 들어, 입력 포트를 port 02로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 [Enter]

- 다음 포트로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw + [Enter]

- 비디오 출력을 끄려면 다음을 입력하십시오:

sw + off [Enter]

다음 표는 포트 전환 문자열에 대한 값입니다:

명령어	설명
sw	전환 명령어

입력 명령어	설명
i	입력 명령어

포트 번호	설명
xx	01-04 포트 (기본값 01)

제어	설명
on	디스플레이 켜
off	디스플레이 끄
+	다음 포트
-	이전 포트

다음의 표는 명령어 목록을 나타낸 것입니다:

명령어	입력	포트	제어	Enter	설명
SW	i	xx		[Enter]	입력 포트 전환
SW			on	[Enter]	켜 (디스플레이 출력)
			off	[Enter]	끄 (출력 없음)
SW			+	[Enter]	다음 입력으로 전환
			-	[Enter]	이전 입력으로 전환

주의:

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분합니다.
2. 포트 번호 명령어 문자열은 생략할 수 있으면 기본값이 사용됩니다.

대기/전원 명령어

대기/전원 기능으로 VS482B는 전력 절감 모드를 실행합니다.

대기/전원 명령어 형식은 아래와 같습니다:

대기 + 제어 명령어 [Enter]

1. 예를 들어, 대기/전원 기능을 비활성화 하는데 다음을 입력하십시오:

standby off [Enter]

다음 표는 대기 문자열에 대한 값입니다:

명령어	설명
standby	대기/전원 명령어

제어	설명
on	전력 절감 모드 켜
off	전력 절감 모드 끄

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	제어	Enter	설명
standby	on	[Enter]	전력 절감 모드 켜
standby	off	[Enter]	전력 절감 모드 끄

전환 모드 명령어

새 입력 소스 연결 시 VS482B의 동작을 선택할 수 있습니다. 기본값으로 Next 전환 모드 설정이 활성화 됩니다. 다음의 명령어를 사용해 다양한 모드를 선택하십시오. 4가지 전환 모드가 있습니다:

- Next: 새 소스가 연결된 다음 포트에 스위치 우선권이 이동됩니다. (기본값)
- Default: 자동 전환 동작 없이 스위치는 정상적으로 동작합니다.
- Auto: 선택된 포트에 우선권이 있어 소스가 해당 포트에 연결되면 VS482B이 자동으로 선택된 포트에 이동되며 포트는 소스 연결을 해제하거나 기본 명령어로 자동 전환이 비활성화 되기 전까지 변경되지 않습니다.
- Auto TMDs: 소스가 해당 포트에 연결되면 선택된 포트에 우선권이 있습니다. VS482B이 자동으로 안정적인 TMDs 신호를 감지하면 해당 포트에 전환합니다. 또한 소스 연결을 분리하거나 기본 명령어로 전환모드를 비활성화 하지 않으면 포트는 변경되지 않습니다.

또한 Go To 기능으로 현재 입력 소스 전원이 꺼지면 VS482B는 전원이 켜진 소스 장치가 있는 다음 포트에 전환할 수 있습니다.

Go To TMDs 기능으로 현재 입력 소스 장치 전원이 꺼지며 출력 TMDs 신호가 감지되지 않으면 VS482B는 전원이 켜진 소스가 연결된 다음 포트에 전환합니다.

전환 모드 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

전환 명령어 + 입력 명령어 + 포트 번호 + 제어 + [Enter]

1. 예를 들어, port 02에 대한 자동 전환을 활성화 하려면 다음을 입력하십시오:
swmode i02 auto [Enter]
2. 다음 포트에 자동 전환 모드를 활성화 하려면 다음을 입력하십시오:
swmode next [Enter]

3. 자동 전환 모드를 끄려면 다음을 입력합니다:
swmode default [Enter]
4. Go To 기능을 활성화하려면 다음을 입력합니다:
swmode goto on [Enter]
5. 자동 TMDS 기능을 활성화하려면 다음을 입력합니다:
swmode auto tmds on [Enter]

다음 표는 전환 모드 문자열에 대한 값입니다:

명령어	설명
swmode	전환 모드 명령어

입력 명령어	설명
i	입력 명령어

포트 번호	설명
xx	01-04 포트 (기본값 01)

제어	설명
default	자동 전환 동작 없음
next	새 소스가 연결된 다음 포트에 우선권 이동 (기본값)
auto	선택한 포트에 우선권 이동
auto tmds	안정적인 TMDS 신호 감지 시 선택한 포트에 우선권 이동
goto on	현재 입력 소스가 꺼지면 전원이 켜진 소스가 있는 다음 포트에 전환
goto off	Go To 기능 비활성화
goto tmds on	현재 입력 소스가 꺼져 있으며 출력 TMDS 신호가 감지되지 않으면 전원이 켜진 소스가 있는 다음 포트에 전환

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	입력	포트	제어	Enter	설명
swmode	i	xx	auto	[Enter]	Auto 전환 모드 사용
			auto tmds	[Enter]	TMDS auto 전환 모드 사용
			default	[Enter]	Default 전환 모드 사용
			next	[Enter]	Next 전환 모드 사용
			goto on	[Enter]	Go To 기능 활성화
			goto tmds on	[Enter]	Go To TMDS 기능 활성화
			goto off	[Enter]	Go To 기능 비활성화

명령어	입력	포트	제어	Enter
read	i	*	[Enter]	모든 rx 상태 읽기
		01	[Enter]	port 1 rx 상태 읽기
		02	[Enter]	port 2 rx 상태 읽기
		03	[Enter]	port 3 rx 상태 읽기
		04	[Enter]	port 4 rx 상태 읽기

EDID 명령어

확장 디스플레이 식별 데이터 (EDID)는 디스플레이의 기본 정보를 담으며 비디오 소스/시스템과 통신하는데 사용되는 데이터 형식입니다. VS482B가 다음의 명령어와 사용하는 EDID 모드 종류를 설정할 수 있습니다.

EDID 명령어 + 제어 (port1 / auto / default) [Enter]

- 예를 들어, Port1 EDID 설정을 사용하려면 다음을 입력하십시오:

edid port1 [enter]

다음의 표는 EDID 문자열에 대한 값을 나타낸 것입니다:

명령어	설명
edid	EDID 선택 활성화

제어	설명
port1	Port 1에 연결된 디스플레이의 EDID를 실행하고 비디오 소스로 전송
remix	연결된 모든 디스플레이의 EDID를 실행하며 VS482B는 모든 디스플레이에 맞는 최고의 해상도 사용
default	ATEN 기본 EDID 실행 (기본값)

다음의 표는 명령어 목록입니다:

명령어	제어	Enter	설명
edid	port1	[Enter]	Port 1의 EDID를 비디오 소스로 전송
edid	remix	[Enter]	VS482B는 연결된 모든 디스플레이의 EDID를 실행하며 모든 디스플레이에 맞는 최고의 해상도 사용 (기본값)
edid	default	[Enter]	ATEN의 기본 EDID를 비디오 소스에 전송

CEC 명령어

Consumer Electronics Control (CEC)로 상호 연결된 HDMI 장치가 리모컨으로 통신 및 응답할 수 있도록 합니다. CEC 모드 선택 명령어에 대한 형식은 아래와 같습니다:

CEC 명령어 + 제어 (Off / Auto / Port1) [Enter]

- 예를 들어, Port1 CEC 설정을 사용하려면 다음을 따라 하십시오:

cec port1 [enter]

다음 표는 대기 문자열에 대한 값입니다:

명령어	설명
cec	CEC 선택 활성화

제어	설명
off	CEC 비활성화 (기본값)
auto	비디오 소스의 CEC를 모든 디스플레이 출력에 적용
port1	비디오 소스의 CEC만 port1에 적용

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	제어	Enter	설명
cec	off	[Enter]	CEC 끄 (기본값)
cec	auto	[Enter]	비디오 소스의 CEC를 모든 디스플레이 출력과 연결
cec	port1	[Enter]	비디오 소스의 CEC만 port1에 적용

음소거 명령어

다음 명령어를 사용해 출력 포트의 오디오를 활성화 또는 비활성화합니다:

음소거 명령어 + 제어 (On / Off) [Enter]

- 예를 들어, 오디오를 음소거하려면 다음을 입력하십시오:

mute on [enter]

다음 표는 음소거 문자열에 대한 값입니다:

명령어	설명
mute	HDMI 출력 포트의 오디오를 활성화/비활성화

제어	설명
on	음소거 켜; HDMI 출력포트의 오디오 비활성화
off	음소거 끄; HDMI 출력포트의 오디오 활성화 (기본값)

주의: 각 명령어 문자열은 공백으로 구분합니다.

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	제어	Enter	설명
mute	on	[Enter]	음소거 켜 (오디오 없음)
mute	off	[Enter]	음소거 끄 (오디오 출력)

ARC 명령어

오디오 리턴 채널 (ARC)로 소스 장치 (TV, STB 등)는 HDMI 케이블 하나로 오디오 “업스트리밍”을 오디오/비디오 수신기에 전송할 수 있습니다. ARC 활성화/비활성화 형식은 다음을 참조하십시오:

ARC 명령어 + 제어 (On / Off) [Enter]

- 예를 들어, ARC 를 활성화하려면 다음을 입력하십시오:

arc on [enter]

다음 표는 ARC 문자열에 대한 입력 값입니다:

명령어	설명
arc	ARC 활성화 / 비활성화

제어	설명
on	ARC on; HDMI 출력 포트1에서 HDMI 출력 포트로 출력 오디오 전송
off	ARC 비디오 비활성화 (기본값)

다음은 명령어 목록 표입니다:

명령어	제어	Enter	설명
arc	on	[Enter]	ARC on
arc	off	[Enter]	ARC off

에코

에코 기능으로 VS482B 는 전면 패널과 IR 제어 동작을 실행하지만 RS-232 인터페이스에서 수신하는 명령어를 실행하지 않습니다.

에코 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

에코 명령어 + 제어 (On / Off) [Enter]

- 예를 들어, 에코 기능을 활성화 하려면 다음을 입력하십시오:

echo on [enter]

다음 표는 에코 문자열에 대한 입력값입니다:

명령어	설명
echo	에코 기능 활성화/비활성화

제어	설명
on	에코 기능 on
off	에코 기능 off (기본값)

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	제어	Enter	설명
echo	on	[Enter]	Echo on
echo	off	[Enter]	Echo off

리셋

VS482B 를 공장 초기 설정으로 리셋할 수 있습니다. 리셋 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

Reset Command [Enter]

다음 표는 리셋 문자열에 대한 입력 값입니다:

명령어	설명
reset	장치 설정 리셋

다음 표는 명령어 목록입니다:

명령어	Enter	설명
reset	[Enter]	장치 설정 리셋

전송 속도 설정

VS482B 가 사용할 RS-232 전송 속도를 선택할 수 있습니다. 옵션은 9600, 19200 (기본값) 38400 및 115200 입니다.

전송 속도 명령어에 대한 형식은 아래와 같습니다:

Baud 명령어 + 제어 [Enter]

다음 표는 전송 속도 문자열에 대한 값입니다.

명령어	설명
baud	RS-232 전송 속도 설정

제어	설명
9600	9600 전송 속도 사용
19200	19200 전송 속도 사용
38400	38400 전송 속도 사용
115200	115200 전송 속도 사용

다음은 명령어 목록표입니다:

명령어	제어	Enter	설명
baud	9600 / 19200 / 38400 / 115200	[Enter]	RS-232 전송 속도 설정

확인

명령어 입력 후 확인 메시지가 명령어 라인 끝에 나타납니다:

- Command OK – 명령어가 올바르며 성공적으로 스위치가 실행했다는 것을 알립니다.
- Command incorrect – 잘못된 형식 또는 값의 명령어라는 것을 표시합니다

전원 끄기 및 재시작

VS482B 전원을 끄면 다시 전원이 켜지기 전 다음의 순서가 필요합니다:

1. 연결된 장치의 전원을 끕니다.
2. VS482B 의 전원 아답터 케이블 연결을 분리합니다.
3. 10 초를 기다린 후 전원 아답터 케이블을 다시 연결합니다.
4. VS482B 전원이 켜진 후 연결된 장치의 전원을 켭니다.

OSD 메뉴

리모컨의 메뉴 푸시버튼을 사용해 OSD 메뉴를 확인하고 아래 표의 옵션을 차례로 순환합니다.
리모컨 사용에 대한 상세내용은 6 페이지, IR 리모컨을 참조하십시오.

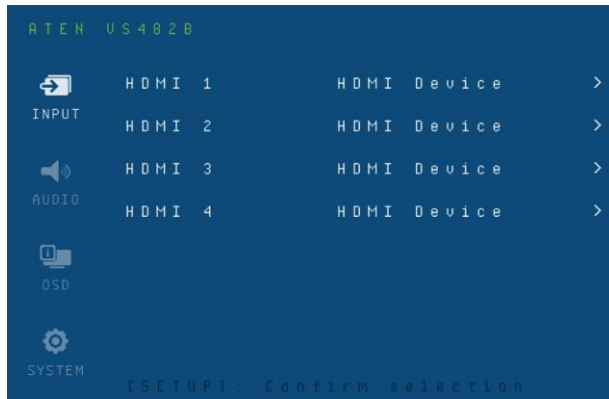
메뉴 페이지	하위 메뉴 페이지	
입력 설정 	HDMI 1	HDMI 장치/블루레이 플레이어/DVD 플레이어/게임 콘솔/셋톱박스/휴대용 장치/PC
	HDMI 2	HDMI 장치/블루레이 플레이어/DVD 플레이어/게임 콘솔/셋톱박스/휴대용 장치/PC
	HDMI 3	HDMI 장치/블루레이 플레이어/DVD 플레이어/게임 콘솔/셋톱박스/휴대용 장치/PC
	HDMI 4	HDMI 장치/블루레이 플레이어/DVD 플레이어/게임 콘솔/셋톱박스/휴대용 장치/PC
오디오 설정 	ARC	비활성화/활성화
	Audio Channel	AUTO / Stereo / 5.1 Channel
	HDMI Audio Output	On / Off
OSD 설정 	Message Display Mode	Channel / Full / Off
	Transparency	0 ~100 (기본값 75)
시스템 설정 	EDID	Default / Port1 / Remix
	CEC	Off / Auto / Port1
	Reset to Default	On / Off
	Version	버전 번호

주의:

1. 강조 표시된 글자는 VS482B의 기본 설정입니다.
2. 3D 콘텐츠 출력중에는 OSD 기능은 비활성화 됩니다. OSD를 활성화하려면 2D 콘텐츠로 전환하거나 다른 입력 포트로 전환하십시오.

입력 설정 메뉴

이 화면에서 HDMI 입력 포트에 대한 비디오 소스 장치를 선택합니다.



1. 드롭 다운 메뉴를 사용해 HDMI 1 입력 포트에 대한 비디오 소스 장치를 선택하십시오. 옵션은 다음과 같습니다.

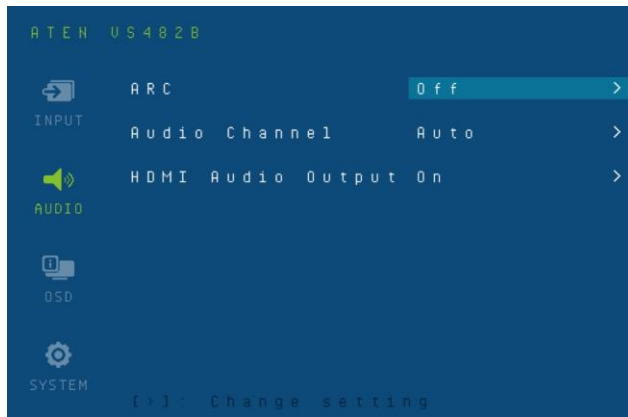


주의: 기본값 HDMI 장치가 특정 장치를 가리키는 것은 아닙니다. 해당 HDMI 입력 포트에 대해 선택된 비디오 소스가 없다는 의미입니다.

2. HDMI 2, HDMI 3, HDMI 4 입력 포트도 동일한 순서를 실행합니다.

오디오 설정

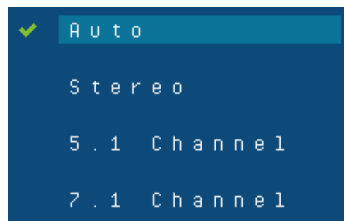
이 화면을 사용해 VS482B 오디오 설정을 구성합니다.



1. 드롭다운 메뉴를 사용해 VS482B의 ARC를 활성화 또는 비활성화 합니다. 이 기능에 대한 세부사항은 13 페이지 오디오 리턴 채널 (ARC)를 확인하십시오.



2. 드롭 다운 메뉴를 사용해 VS482B가 사용하는 오디오 채널 수신기를 선택합니다. 기본 값은 Auto입니다.

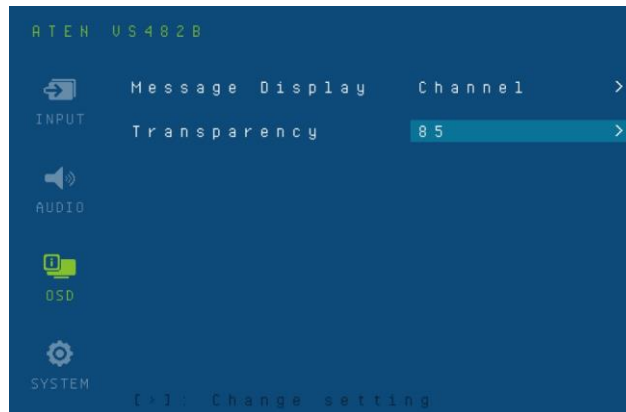


3. 드롭다운 메뉴를 사용해 HDMI 출력포트에서 오디오를 켜거나 끕니다. On을 선택하면 액티브 HDMI 출력 포트의 오디오를 활성화하며 Off를 선택하면 비활성화합니다.

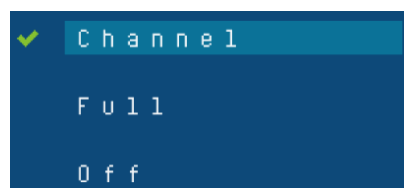


OSD 설정

이 화면을 사용해 VS482B OSD 설정을 구성하십시오.

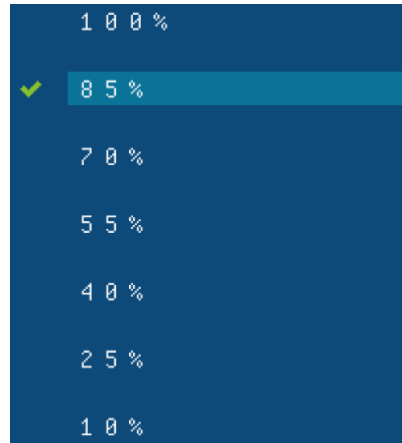


1. 드롭 다운 메뉴를 사용해 VS482B 가 사용하는 디스플레이 모드를 선택해 화면 상단 좌측 코너에 정보를 표시합니다. 옵션은 다음과 같습니다.



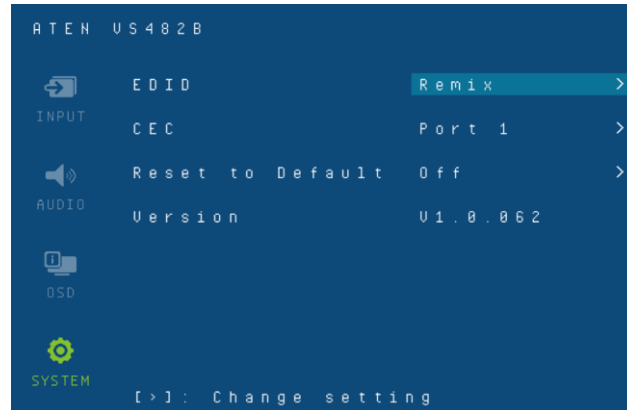
- Channel – 소스 포트 번호를 나타냅니다.
- Full – 소스 포트 번호와 소스 유형을 표시합니다. 소스 유형의 목록은 30 페이지 입력 설정 메뉴를 확인하십시오.
- Off – 정보를 표시하지 않습니다.

- 호출 시 OSD 메뉴의 가시성을 선택합니다. 메뉴 버튼을 눌러 조정 메뉴를 실행합니다. 드롭다운 메뉴를 사용해 값을 선택하십시오. 값 설정 값 100 은 완전하게 보이는 불투명 OSD 메뉴를 표시합니다. 기본값은 85 입니다.

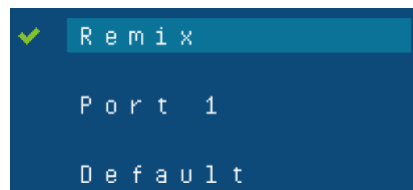


시스템 설정

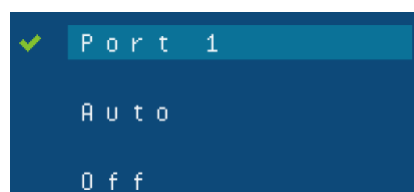
이 화면을 사용해 VS482B 시스템 설정을 구성합니다.



1. 드롭 다운 메뉴를 사용해 VS482B 가 사용하는 EDID 모드를 설정합니다. 28 페이지, 확인에서 상세 내용을 참조하십시오.



2. 드롭 다운 메뉴를 사용해 비디오 소스의 CEC 적용 방식을 선택합니다. 28 페이지, 확인에서 상세 내용을 참조하십시오.



3. On 으로 설정하면 리셋 시 VS482B 는 기본 설정으로 되돌아 갑니다. 반대는 Off 를 선택하십시오.



읽기 전용 부분은 VS482B의 펌웨어 버전을 표시합니다.

4 장

펌웨어 업그레이드 유틸리티

소개

Windows-기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 목적은 VS482B 의 업그레이드 단계를 쉽게 실행하는 것입니다. 프로그램은 각 장치에 특화된 펌웨어 업그레이드 패키지의 일부로 제공됩니다.

새로운 펌웨어 버전이 출시되면 새 펌웨어 업그레이드 패키지는 ATEN 웹사이트에 게재됩니다. 웹사이트를 주기적으로 방문해 최신 정보와 패키지를 확인하십시오.

펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드

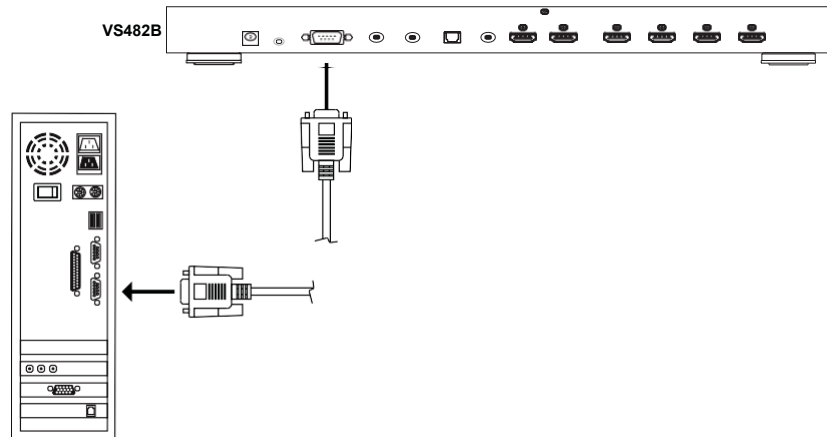
펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드 방법:

1. ATEN 웹사이트: 다운로드 - 펌웨어 및 장치 모델을 선택하거나 VS482B 제품 페이지에서 리소스 탭으로 이동 후 펌웨어를 선택합니다. 업그레이드 가능한 펌웨어 패키지 목록이 나열됩니다.
2. 설치하고자 하는 펌웨어 업그레이드 패키지 (일반적으로 최신 버전)를 선택한 후 사용자 컴퓨터에 다운로드 하십시오.

준비

펌웨어 업그레이드를 준비하려면 다음을 따라 하십시오:

1. RS-232 케이블을 사용해 컴퓨터의 COM 포트를 VS482B의 RS-232 시리얼에 연결하십시오.



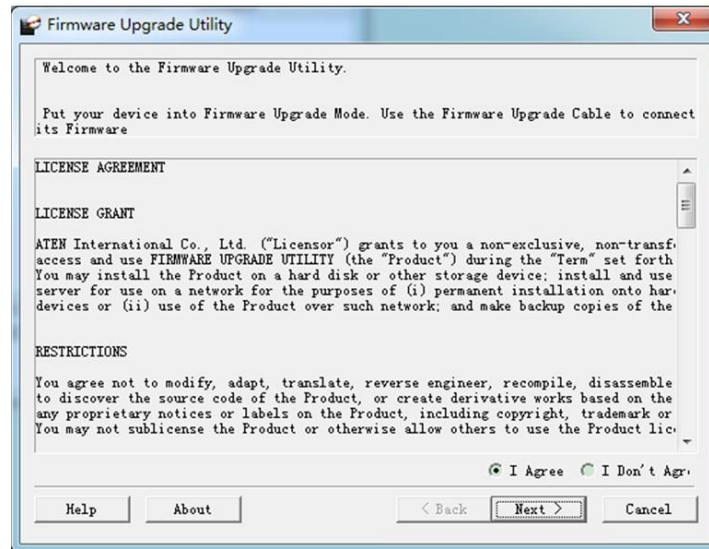
2. VS482B의 전원 아답터 연결을 분리합니다.
3. 전면 푸시버튼 1을 누르고 전원 아답터를 VS482B와 연결해 장치에 전원을 공급합니다.
4. 성공적으로 완료하면 포트 1 LED가 깜빡이기 시작하며 다음 페이지에서 기술하는 것과 같이 업그레이드를 시작할 수 있습니다.

업그레이드 시작

펌웨어 업그레이드 방법:

1. 파일 아이콘을 더블 클릭하거나 명령어 라인을 열어 파일의 전체 경로를 입력해 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행하십시오.

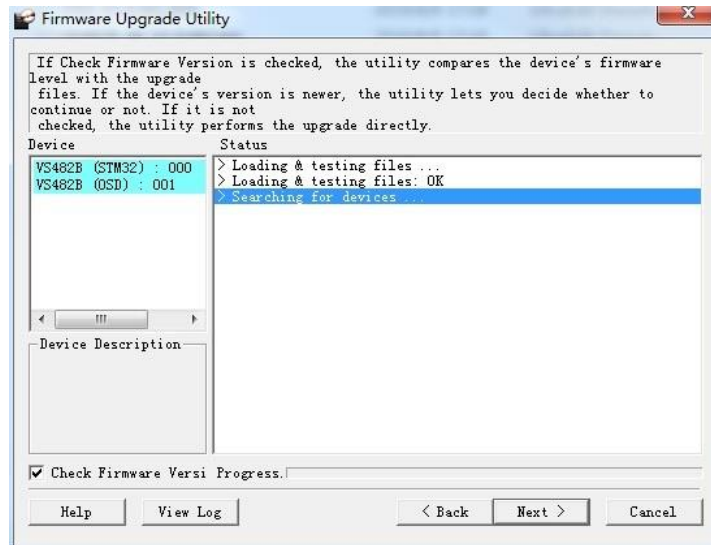
펌웨어 업그레이드 유틸리티 환영 화면이 나타납니다:



주의: 이 섹션에 표시된 화면은 참고용입니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 실제 화면의 내용과 레이아웃은 예시와 조금 다를 수 있습니다.

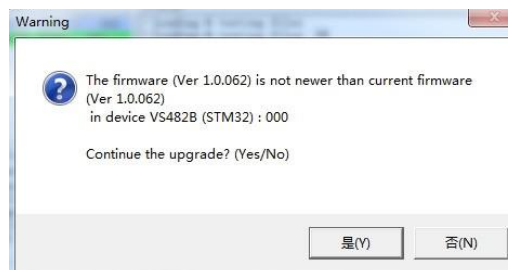
2. 라이선스 계약 내용을 읽고 동의하십시오. (I Agree 라디오 버튼 클릭)

3. Next 를 눌러 계속 진행합니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 메인 화면이 나타납니다. 업그레이드가 가능한 장치가 장치 목록 패널에 나열됩니다:



4. Next 를 클릭해 업그레이드를 실행합니다. 포트 LED 1, 3, 4 가 업그레이드가 진행되는 동안 깜빡입니다.

펌웨어 버전 확인을 활성화 했다면 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 장치의 버전이 업그레이드 버전보다 높은 경우 대화상자가 나타나 진행 여부를 확인합니다.

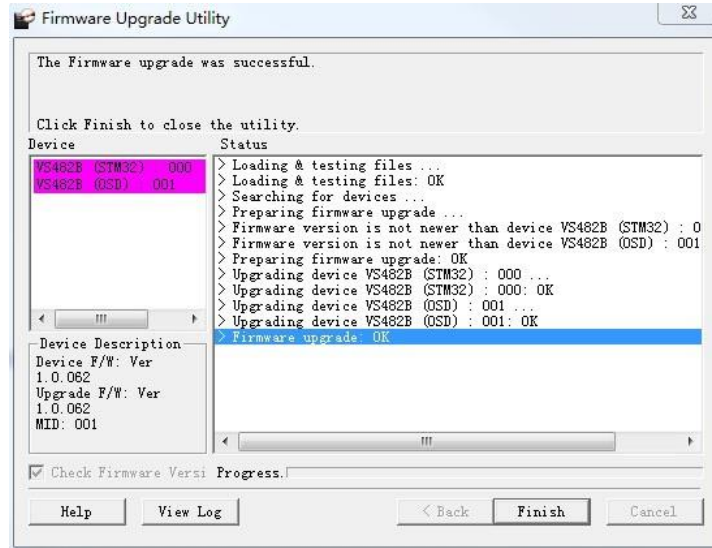


펌웨어 버전 확인을 활성화 하지 않았다면 유틸리티는 펌웨어 버전 확인 없이 업그레이드 파일을 설치합니다.

상태 메시지가 상태 메시지 패널에 나타나며 진행 상태를 진행표시줄에 표시합니다.

업그레이드 성공

업그레이드 완료 후 전체 포트 LED 가 깜빡임을 멈추며 업그레이드 성공을 알립니다:



Finish 를 클릭해 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 종료합니다.

업그레이드 실패

업그레이드 성공 화면이 나타나지 않는다면 업그레이드를 성공적으로 완료하지 못했다는 의미입니다. 다음 섹션에서 펌웨어 업그레이드 복구를 확인하십시오.

펌웨어 업그레이드 복구

펌웨어 업그레이드 복구에는 3 가지 조건이 있습니다:

- 수동으로 펌웨어 업그레이드 실패
- 메인보드 펌웨어 업그레이드 실패
- I/O 펌웨어 업그레이드 실패

다음의 순서에 따라 펌웨어 업그레이드 복구를 실행하십시오:

1. 장치 전원을 끕니다.
2. RS-232 케이블을 RS-232 시리얼 포트에 연결합니다.
3. 업그레이드를 다시 실행합니다.

안전 주의사항

일반

- ◆ 본 설명서를 모두 숙지하십시오. 차후 참고를 위해 보관하십시오.
- ◆ 본 제품에 설명된 주의사항과 설명서를 따르십시오.
- ◆ 본 제품은 실내에서만 사용해야 합니다.
- ◆ 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 방지하려면 모든 제품이 올바르게 접지되는 것이 중요합니다.
- ◆ 이 장치는 안전 장치로 DC 아답터가 내장되어 있습니다.
- ◆ 전원 코드 또는 케이블에 물체를 놓아서는 안됩니다. 전원 코드와 케이블을 사용자들이 발로 밟거나 걸리지 않도록 배치하세요.
- ◆ 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 아이টে를 가장 먼저 랙에 장착합니다.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일의 걸쇠를 풀고 장치를 랙의 안으로 밀거나 밖으로 꺼낼 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락이 걸 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후 주의 깊게 레일을 잠금 위치로 확장한 후 장치를 랙 안으로 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 지원*의 경우 iv 페이지 *전화 지원*을 참조하세요

복미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	고장 해결 설명서 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원		1-488-999-ATEN 내선 4988

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

제품사양

기능			VS482B
디스플레이 연결			2
커넥터	비디오 입력	인터페이스	4 x HDMI Type A Female (Black)
		임피던스	100 ▲
		최대 거리	3 m (4096 x 2160 @ 60Hz, 4:4:4)
	비디오 출력	인터페이스	2 x HDMI Type A Female (Black)
		임피던스	100 ▲
		최대 거리	3 m (4096 x 2160 @ 60Hz, 4:4:4)
	광 오디오		1 x Toslink (Black)
	동축 오디오		1 x RCA (Orange)
	스테레오 오디오		2 x RCA (Red / White)
	RS-232 포트		1 x DB-9 Female (Black) Function: Port Switching & Firmware Upgrade Baud Rate: 19200, Data Bits: 8, Stop Bits: 1, Parity: No, Flow Control: No
	전원		1 x DC Jack
IR 확장 포트		1 x Mini Stereo Jack Female (Black)	
스위치	포트 스위치		Pushbutton x 4 (HDMI In)
	모드 선택		Pushbutton x 1 (ARC ON / OFF)
	전원 버튼		Pushbutton x 1 (Power ON / OFF)
LED	입력		4 x HDMI In (Green)
	오디오		1 x ARC ON / OFF (Green)
	전원		1 x Power ON / OFF (Green / Orange)
EDID 설정			EDID Mode: Default (4K @ 60Hz) / Port-1 / Remix
IR 제어			1 x IR Receiver

기능		VS482B
비디오	최대 데이터 속도	18 Gbps (6Gbps Per Lane)
	최대 픽셀 클럭	600 MHz
	호환	HDMI (3D, Audio Return Channel, Deep Color) HDCP 2.2 Consumer Electronic Control (CEC)
	최대 해상도	4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4)
	최대 거리	Up to 3 m (Input / Output)
소비전력		DC 5V:3.29W:15BTU
제품환경	동작온도	0–40°C
	보관온도	-20–60°C
	습도	0–80% RH, Non-condensing
제품외관	재질	Metal
	무게	2.16 Kg (4.76 lb)
	크기 (L x W x H)	43.72 x 15.88 x 4.40 cm (17.21 x 6.25 x 1.73 in.)

ATEN 표준 보증 정책

하드웨어 보증 제한

ATEN은 구매 지역의 제품 결함에 대해 최초 구매일로부터 [2]년의 보증 기간 (특정 지역/국가에 따라 보증 기간은 달리질 수 있습니다.) 을 제공합니다. 이 보증 기간은 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널을 포함합니다. UPS 제품의 경우 장치 보증 기간은 2년이나 배터리는 1년입니다. 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. ATEN KOREA에서는 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용 합니다. 제품 또는 구성품이 교환될 때 교체한 제품은 고객의 자산이며 교체된 제품은 ATEN의 자산이 됩니다.

보증 정책에 관한 더욱 많은 정보를 위해 ATEN의 웹사이트를 방문하십시오:

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

© Copyright 2023 ATEN® International Co., Ltd.

Released: 2023-08-31

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.