



4포트 True 4K HDMI 스위치

VS481C

사용자 설명서



HDMI[™]
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

www.aten.com

EMC 정보

연방 통신위원회 간섭 성명서: 이 제품은 Class A 디지털 장치로서 FCC 규정 15장에 준한 기준에 부합하기 위한 테스트를 받아왔고 그 조건을 갖추었습니다. 이러한 조건들은 장치가 상업 환경에서 동작할 때 유해한 간섭에 대해 적절히 장치를 보호하도록 제작되었습니다. 이 장치는 라디오 주파수 에너지를 생성, 사용하고 방출할 수 있습니다. 만약 본 제품을 설명서를 따라 설치하지 않거나 사용하지 않는다면 라디오 통신에 방해가 되는 간섭을 일으킬 수도 있습니다. 거주 지역 내에 이 장치가 동작할 때 사용자가 자비로 해결할 필요가 있는 유해한 간섭이 생길 수 있습니다.

FCC 경고: 규정을 준수할 책임이 있는 당사자에 의해 명시적으로 허가하지 않은 변경이나 수정을 하면 본 장비를 작동하는 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다.

경고: 거주 환경에서 이 장비의 동작으로 인해 라디오 간섭이 발생할 수 있습니다.

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

이 장치는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 동작은 다음 2가지 조건에 부합합니다.

- (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으켜서는 안되며
- (2) 이 장치는 설사 원하지 않는 동작을 유발하는 어떠한 간섭을 받더라도 받아들여야 합니다.

KCC 성명서

유선 제품용 / A급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

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

RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다.



© Copyright 2020 ATEN® International Co., Ltd.
Manual Date: 2020-12-16

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. The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

| | |
|-------|---|
| 국제 지역 | http://eservice.aten.com |
|-------|---|

전화 연결 지원

전화 연결 지원은 아래 번호로 연락해 주십시오.

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

사용자 주의 사항

이 설명서에 포함된 모든 정보와 문서, 그리고 특이사항은 제조사에서 사전에 공지 없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 이 문서 내용에 아주 명백하거나 함축적인 표현, 또는 보증을 하지 않습니다. 그리고 어떤 특별한 목적을 위한 시장성, 적합성에 관한 보증을 하지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가 받았습니디. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

이 제품의 제조사는 이 제품에 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 또는 TV 주파수 간섭에 대한 책임이 없습니다. 이러한 주파수 간섭 현상을 처리하는 것은 사용자의 책임입니다.

만약 정확한 동작을 위한 전압 설정이 되지 않았다면 제조사는 이 제품의 동작 중에 발생할 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주십시오.**

패키지 구성품

- ◆ 1 x VS481C 4포트 True 4K HDMI 스위치
- ◆ 1 x HDMI 케이블
- ◆ 1 x IR 리모컨
- ◆ 1 x 전원 아답터
- ◆ 1 x 사용자 설명서

주의: 패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하십시오. 만약 배송 중 분실 또는 파손된 경우, 판매자에게 연락하십시오.

목차

| | |
|-----------|------|
| EMC 정보 | ii |
| RoHS | ii |
| 사용자 정보 | iii |
| 온라인 등록 | iii |
| 전화 연결 지원 | iii |
| 사용자 주의 사항 | iii |
| 패키지 구성 | iv |
| 목차 | v |
| 설명서에 관하여 | vi |
| 규정 | vii |
| 제품 정보 | viii |

1장. 제품 소개

| | |
|------------|---|
| 개요 | 1 |
| 기능 | 2 |
| 설비 계획 | 3 |
| 필수 장비 | 3 |
| 추가 장비 | 3 |
| ATEN 호환 제품 | 3 |

2장. 하드웨어 설치

| | |
|-----------|---|
| 구성 요소 | 5 |
| 전면 | 5 |
| 후면 | 6 |
| VS481C 연결 | 8 |

3장. 동작

| | |
|----------------------------|----|
| 개요 | 11 |
| 디스플레이 소스 전환 | 12 |
| 전환 모드 설정 | 13 |
| Next 모드 활성화/비활성화 | 13 |
| Priority 및 POD 모드 활성화/비활성화 | 13 |
| RS-232 명령어 실행 | 14 |
| VS481C 재시작 | 14 |
| RS-232 명령어 | 15 |

4장. 펌웨어 업그레이드 유틸리티

| | |
|--------------------|----|
| 소개 | 17 |
| 펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드 | 17 |
| 준비 사항 | 18 |
| 업그레이드 시작 | 19 |
| 업그레이드 성공 | 21 |

| | |
|-----------------------|----|
| 업그레이드 실패. | 21 |
| 펌웨어 업그레이드 복구. | 22 |

부록

| | |
|-------------------|----|
| 안전 지시 사항. | 23 |
| 일반 | 23 |
| 기술 지원. | 25 |
| 국제 지역. | 25 |
| 북미 지역 | 25 |
| 사양. | 25 |
| 지원 브라우저. | 26 |
| 보증 제한. | 28 |

설명서에 관하여

본 사용자 설명서는 VS481C를 가장 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 환경 구성, 동작에 관한 전반적인 것을 다룹니다. 본 설명서의 개요는 다음과 같습니다.

1장, 제품 소개, 4포트 HDMI 스위치를 소개합니다. 제품의 목적, 기능, 설치 고려 사항을 설명합니다.

2장 하드웨어 설정, 패널 구성 및 VS481C를 빠르고 안전하게 설치하도록 단계별 설명을 제공합니다.

3장 패널 동작, 패널 푸쉬 버튼, IR 리모컨, RS-232 명령어를 사용하여 VS481C를 동작하는 방법에 대한 세부 정보를 제공합니다.

4장, 펌웨어 업그레이드 유틸리티, 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 사용하여 장치에 새로운 펌웨어를 다운로드 및 설치하는 방법을 설명합니다.

부록, 안전 지시 사항 및 주의 사항 목록, ATEN 기술 지원을 위한 연락처 정보, 제품 사양 및 기타 기술 정보를 제공합니다.


주의:

- ◆ 본 설명서를 꼼꼼히 읽고 장치 또는 연결된 장치의 손상을 방지하려면 설치 및 동작 절차에 따르십시오.
- ◆ ATEN은 새로운 기능과 수정을 위해 제품 문서를 정기적으로 업데이트합니다. 최신 VS481C 설명서를 보려면 다음 사이트를 방문하십시오.

<http://www.aten.com/global/en/>

규정

본 설명서는 다음과 같은 규정을 따릅니다.

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

제품 정보

모든 ATEN 제품 및 사용자가 제한 없이 연결하는 방법에 대한 정보는 ATEN 웹사이트나 승인된 ATEN 대리점에 문의하십시오. 위치 및 전화 번호 목록은 웹에서 ATEN을 방문하십시오.

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

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

1 장

제품 소개

개요

ATEN VS481C는 4개의 소스를 1대의 호환되는 디스플레이 장치로 라우팅해 야하는 애플리케이션을 위해 설계되었습니다. 최대 True 4K (4096 x 2160@60Hz 4:4:4)의 비디오 해상도, 최대 18Gbps Data rate, 3D, 최대 12bit Deep Color, HD 무손실 오디오 포맷으로 안정적인 전송이 가능합니다. 자동 전환, 양방향 RS-232, 리모컨을 위한 IR pass-through 기능으로 통합이 더욱 쉽고 간편합니다. True 4K 신호 전송, 사용자 중심 디자인, 현재 트렌드에 맞는 요구 사항이 충족된 설계로 홈 시어터, 회의실, 무역 박람회, 쇼핑 센터와 같은 다양한 환경에 적합합니다.

기능

- ◆ 1대의 HDMI 디스플레이에 최대 4개의 HDMI 소스를 연결
- ◆ HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 2.2 준수
- ◆ 우수한 비디오 품질 - 4k x 2k@60Hz (4:4:4)의 True 4k 해상도
- ◆ IR 확장 지원
- ◆ 고성능 시스템 제어를 위한 내장 양방향 RS-232 시리얼 포트
- ◆ 자동 포트 선택을 위한 전환 모드
- ◆ 전원 상태 및 소스 장치 상태 LED 표시
- ◆ 플러그 앤 플레이

설비 준비

필요 장비

- ◆ 1~4 x HDMI Type-A 커넥터가 장착된 소스 장치
- ◆ 1 x HDMI Type-A 커넥터가 장착된 디스플레이 장치
- ◆ 1~5 x HDMI 케이블

추가 장비

| 용도 | 장비 |
|--------------------------|--|
| 시리얼 명령어를 사용하여 VS481C를 제어 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 하드웨어 컨트롤러 ◆ 9-pin male 커넥터가 있는 시리얼 케이블 |
| IR 리모컨 수신 범위 확장 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 x ATEN IR 수신기 케이블 (ATEN 2XRT- 0003G IR 수신기) 또는 IR 리모컨 (ATEN 2XRT-0101G) |

ATEN 호환 제품

VS481C는 다음 ATEN 제품들과 호환됩니다.

| 제품 유형 | 모델 |
|--------------|--|
| ATEN 비디오 연장기 | VE811T, VE811R, VE8900T, VE8900R, VE8950T, VE8950R |
| ATEN 비디오 스위치 | VS0801HB |
| 기타 | VanCryst HDMI 케이블 |

주의: 최신 ATEN 호환 제품 목록은 다음 VS481C 제품 웹 사이트를 방문해 주십시오.

<http://www.aten.com/global/en/>

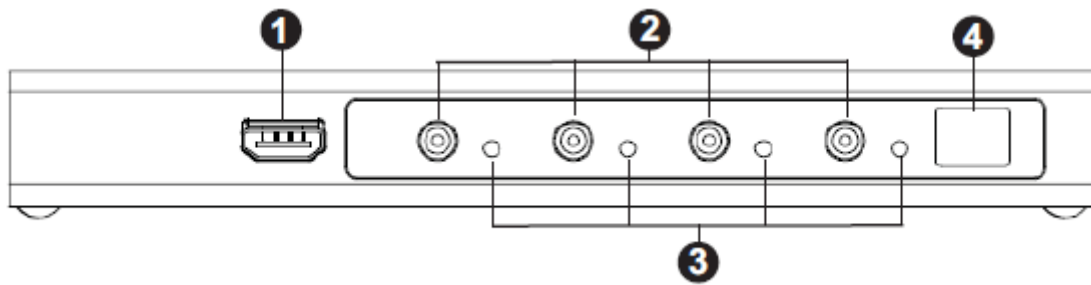
이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

2 장

하드웨어 설치

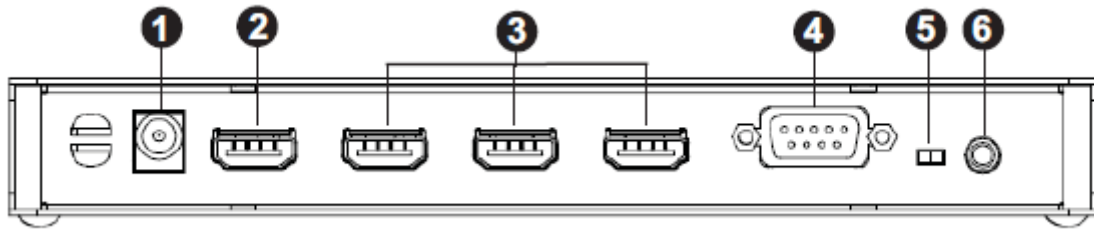
구성 요소

전면



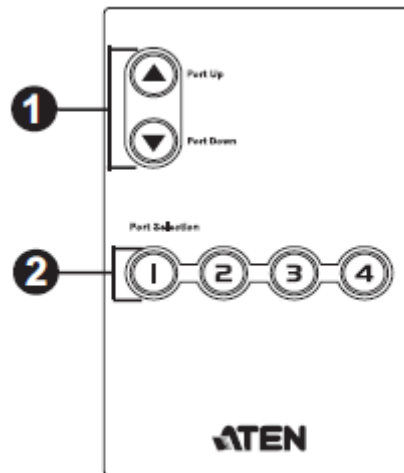
| 번호 | 구성 | 설명 |
|----|-------------|--|
| 1 | HDMI 입력 포트 | 소스 장치에 있는 HDMI 출력 포트에 연결합니다. |
| 3 | 포트 선택 푸시 버튼 | 해당 HDMI 입력을 선택합니다. |
| 3 | 포트 LED | 포트 LED가 녹색으로 켜지면 해당 HDMI 입력이 선택되었음을 나타냅니다. |
| 4 | IR 수신기 | 리모컨의 IR 신호를 수신합니다. |

후면



| 번호 | 구성 | 설명 |
|----|---------------|--|
| 1 | 전원 잭 | 전원 아답터에 연결합니다. |
| 2 | HDMI 출력 포트 | 디스플레이 장치에 있는 HDMI 입력 포트에 연결합니다. |
| 3 | HDMI 입력 포트 | 소스 장치에 있는 HDMI 출력 포트에 연결합니다. |
| 4 | RS-232 시리얼 포트 | PC 또는 컨트롤 시스템과 같은 RS-232 시리얼 컨트롤러에 연결합니다. |
| 5 | 자동 전환 ON/OFF | Next 모드를 활성화/비활성화 합니다. 세부 사항은 13페이지 전환 모드 설정을 참조하십시오. 주의: 자동 전환이 ON 으로 되어 있는 경우, 다른 전환 모드를 설정하는 모든 RS-232 명령어와 관계없이 VS481C는 Next 모드를 유지합니다. |
| 6 | IR 확장 포트 | IR 수신기에 연결하여 IR 신호 수신 범위를 확장합니다. |

IR 리모컨



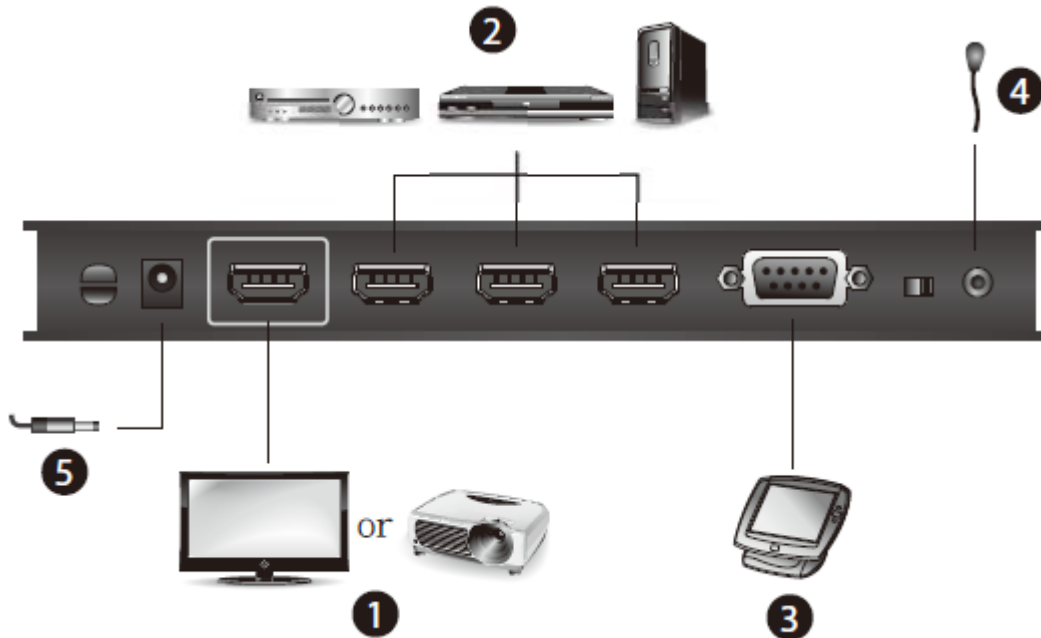
| 번호 | 구성 | 설명 |
|----|------------------------|---|
| 1 | Port Up / Port Down 버튼 | Port Up 버튼을 눌러 소스 장치 (예: 소스 1->소스 2)를 앞으로 순환합니다. Port Down 버튼을 눌러 소스 장치 (예: 소스 2->소스 1)를 뒤로 순환합니다. |
| 2 | 포트 선택 버튼 | 버튼을 눌러 관련 포트에 연결된 소스 장치로 직접 신호를 가져옵니다. |

VS481C 연결



1. 23페이지 안전 지시사항에서 장치의 배치에 관련된 안전 정보를 확인하십시오.
2. 모든 필수 하드웨어를 연결하기 전까지 VS481C의 전원을 켜지 마십시오.

아래 단계에 따라 VS481C를 소스, 호환 가능한 ATEN 비디오 연장기 및 기타 필요한 장치에 연결하십시오.



1. HDMI 케이블을 사용하여 디스플레이 장치의 HDMI 입력 포트를 VS481C의 HDMI 출력 포트에 연결하십시오.
2. HDMI 케이블을 사용하여 소스 장치의 HDMI 출력 포트를 VS481C의 HDMI 입력 포트에 연결하십시오. 최대 4개의 HDMI 소스를 VS481C에 연결할 수 있습니다. 3개의 HDMI 입력 포트는 후면 패널에 있고 1 개는 전면에 있습니다.
3. (옵션) RS-232 시리얼 명령어를 사용하여 VS481C 시스템 설정을 구성하려면 하드웨어/소프트웨어 컨트롤러를 VS481C의 RS-232 시리얼 포트에 연결하십시오.

4. (옵션) IR 신호의 수신 범위를 확장하려면 IR 수신기를 VS481C의 IR 포트에 연결하십시오.
-

주의: IR 수신기를 별도로 구입해야 합니다. ATEN은 2XRT-0003G IR 수신기 사용을 권장합니다.

이 액세서리에 대한 자세한 내용은 당사 웹 사이트를 방문해 주십시오.

<http://www.aten.com/global/en/>

5. 전원 아답터 케이블을 전원 잭에 연결하십시오.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

3 장 동작

개요

패널 푸쉬 버튼, IR 리모컨 또는 RS-232 시리얼 컨트롤러를 사용하여 VS481C를 동작할 수 있습니다. 3가지 방법의 사용은 아래 표에 요약하였습니다.

| 동작 | 동작 모드 | | |
|---------------------|----------|--------|----------|
| | 패널 푸쉬 버튼 | IR 리모컨 | 시리얼 컨트롤러 |
| 포트 전환 | | | |
| 디스플레이를 특정 소스로 전환 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 다음 사용 가능한 포트에 전환 | | ✓ | |
| 이전 사용 가능한 포트에 전환 | | ✓ | |
| 전환 모드 설정 | | | |
| Off 모드 활성화 | ✓ | | ✓ |
| Next 모드 활성화 (기본 설정) | ✓ | | ✓ |
| Priority 모드 활성화 | | | ✓ |
| POD 모드 활성화/비활성화 | | | ✓ |
| 기타 설정 | | | |
| 장치 설정 읽기 (표시) | | | ✓ |

디스플레이 소스 전환

패널 푸쉬 버튼, IR 리모컨 또는 RS-232 시리얼 컨트롤러를 사용하여 디스플레이 소스를 전환할 수 있습니다.

◆ **패널 푸쉬 버튼**

전환하려는 소스에 해당하는 **포트 선택 푸쉬 버튼**을 누릅니다. 해당 포트 LED가 녹색으로 켜지면 소스가 선택되었음을 나타냅니다.

◆ **IR 리모컨**

IR 원격 제어 장치를 VS481C 방향에 맞추고 해당 포트 선택 버튼을 누릅니다. 또는 **Port Up** 버튼을 눌러 앞으로 순환 (예: 소스 1-> 소스 2로)하고 **Port Down** 버튼을 눌러 뒤로 순환 (예: 소스 2-> 소스 1로)하여 사용 가능한 소스를 순환합니다.

◆ **RS-232 시리얼 컨트롤러**

RS-232 명령어를 실행하여 디스플레이를 특정 소스로 전환할 수 있습니다. 자세한 단계는 15페이지 RS-232 명령어를 참조하십시오.

주의:

- ◆ 유효 범위 (6m) 내에서 IR 리모컨을 사용하십시오.
 - ◆ 최적의 성능을 위해 리모컨과 VS481C의 연결된 IR 수신기 사이에 방해물이 없는지 확인하십시오.
-

전환 모드 설정

VS481C가 디스플레이용 포트를 자동으로 전환하도록 할 수 있습니다. VS481C는 다음 스위치 모드를 지원합니다.

| 전환 모드 | 설명 |
|-----------------|--|
| off 모드 | VS481C는 포트를 자동으로 전환하지 않습니다. |
| next 모드 (기본 설정) | VS481C는 새 소스 장치가 연결된 다음 포트로 전환합니다. |
| priority 모드 | VS481C는 포트에서 소스가 감지되는 즉시 사용자 정의 포트로 전환하여 소스를 표시합니다. |
| POD 모드 | 전원 감지 (POD) 모드를 사용하면 현재 연결된 소스 장치의 전원이 꺼졌을 때 전원이 켜진 소스 장치를 사용하여 VS481C가 자동으로 다음 포트로 전환할 수 있습니다. POD 모드는 다른 전환 모드와 독립적으로 작동합니다. |

Next 모드 활성화/비활성화

다음 방법 중 하나를 사용하여 다음 모드를 활성화/비활성화합니다.

- ◆ 장치 패널
자동 전환을 **ON** 또는 **OFF**로 설정하여 각각 다음 모드를 활성화 또는 비활성화합니다.
- ◆ RS-232 시리얼 컨트롤러
시리얼 컨트롤러에서 RS-232 명령어를 보냅니다. 자세한 단계는 13페이지의 전환 모드 설정을 참조하십시오.

주의:

자동 전환이 **ON**으로 설정되면 VS481C는 장치를 다른 전환 모드로 설정하는 RS-232 명령어에 관계없이 Next 모드로 유지됩니다.

Priority 및 POD 모드 활성화/비활성화

시리얼 컨트롤러에서 RS-232 명령어를 전송합니다. 자세한 단계는 13페이지의 전환 모드 설정을 참조하십시오.

RS-232 명령어 실행

1. 하드웨어 장치 (예: PC)를 VS481C에 연결했는지 확인하십시오. 장치 요구 사항 및 설치에 대한 정보는 3페이지 추가 장비 및 8페이지 VS481C 연결을 각각 참조하십시오.
2. 시리얼 컨트롤러에서 명령을 전송하십시오. RS-232 명령어에 대한 세부 사항은 15페이지 RS-232 명령어를 참조하십시오.

VS481C 재시작

VS481C를 안전하게 다시 시작하려면 아래 단계를 수행하십시오.

1. 연결된 장치의 전원을 끄십시오.
2. VS481C에서 전원 아답터 케이블을 분리하십시오.
3. 10초 간 기다린 다음 전원 아답터 케이블을 다시 연결하십시오.
4. VS481C의 전원을 켜 후 연결된 장치의 전원을 켜십시오.

주의:

VS481C가 다시 시작되면 전원이 켜진 소스로 감지된 첫 번째 포트를 선택합니다.

RS-232 명령어

| 작업 | RS-232 명령어 | 설명 |
|---------------------|----------------------------------|--|
| 소스 전환 | | |
| 디스플레이를 특정 소스로 전환 | sw i<source_number> | 예를 들어 소스 1로 전환하려면, sw i01 또는 sw 를 입력하십시오. |
| 출력 포트 켜기 | sw on | - |
| 출력 포트 끄기 | sw off | - |
| 전환 모드 변경 | | |
| Next 모드 활성화 (기본 설정) | swmode next | VS481C는 새 소스 장치가 연결된 다음 포트로 전환합니다. |
| Priority 모드 활성화 | swmode i<source_number> priority | VS481C는 포트에서 소스가 감지되는 즉시 사용자 정의 포트로 전환하여 소스를 표시합니다. 예를 들어 포트 1를 우선 순위로 설정하려면 swmode i01 priority 또는 swmode priority 를 입력하십시오. |
| 전환 모드 비활성화 | swmode off | 전환 모드를 비활성화하고 VS481C는 자동으로 포트를 전환하지 않습니다. |
| POD 모드 활성화 | swmode pod on | 전원 감지 (POD) 모드를 사용하면 현재 연결된 소스 장치의 전원이 꺼졌을 때 전원이 켜진 소스 장치를 사용하여 VS481C가 자동으로 다음 포트로 전환할 수 있습니다. POD 모드는 다른 전환 모드와 독립적으로 작동합니다. |
| POD 모드 비활성화 | swmode pod off | |
| 기타 | | |
| VS481C 설정 읽기 (표시) | read | - |

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리하십시오.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

4 장

펌웨어 업그레이드 유틸리티

소개

Windows 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 목적은 쉬운 VS481C 업그레이드 과정을 제공하는 것입니다. 이 프로그램은 각 장치에 특정한 펌웨어 업그레이드 패키지의 일부로 제공됩니다. 새 펌웨어 버전을 사용할 수 있게 되면 새 펌웨어 업그레이드 패키지가 웹 사이트에 게시됩니다. 웹 사이트를 정기적으로 확인하여 최신 정보와 패키지를 확인하십시오.

펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드

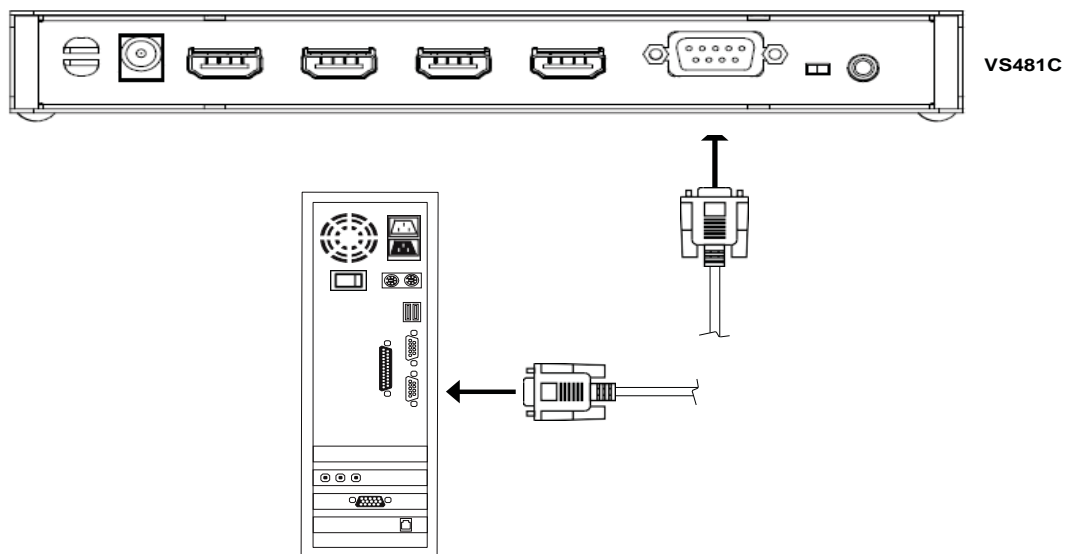
펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드 하려면:

1. 웹 사이트에서 Download - Firmware로 이동하여 장치 모델을 선택하거나 Resources 탭의 VS481C 제품 페이지에서 펌웨어를 선택하십시오. 사용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록이 나타납니다.
2. 설치하려는 펌웨어 업그레이드 패키지 (일반적으로 가장 최신 버전)를 선택하고 컴퓨터에 다운로드 하십시오.

준비 사항

펌웨어 업그레이드를 준비하려면 다음을 수행하십시오.

1. RS-232 케이블을 사용하여 사용자 컴퓨터의 COM 포트와 VS481C의 RS-232 시리얼 포트에 연결하십시오.

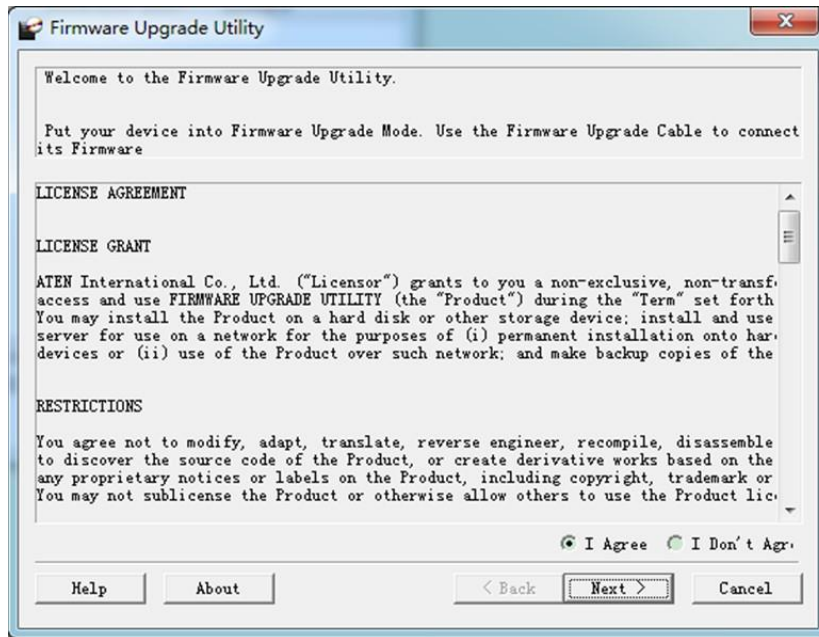


2. VS481C의 전원 아답터를 분리하십시오.
3. 전면 패널 푸시 버튼 1을 누른 상태에서 전원 아답터를 VS481C에 연결하여 장치에 전원을 공급합니다.
4. 성공하면 모든 포트 LED가 깜박이기 시작하고 다음 페이지에 설명한대로 업그레이드 과정을 시작할 수 있습니다.

업그레이드 시작

펌웨어를 업그레이드 하려면

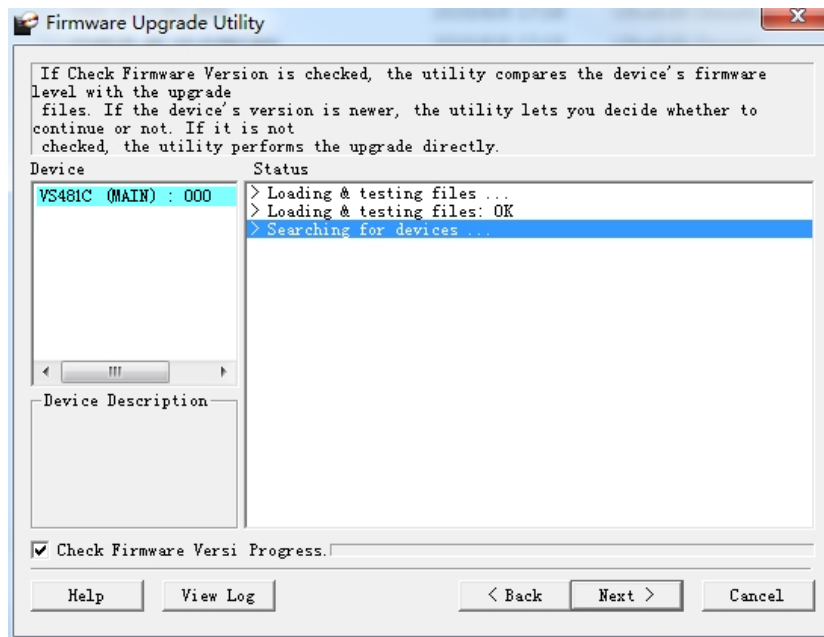
1. 다운로드 한 펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행하십시오 - 파일 아이콘을 더블 클릭하거나 명령어 라인을 열고 전체 경로를 입력하십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 시작 화면이 나타납니다.



주의: 이 섹션에 표시된 화면들은 참고용입니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 문장 및 실제 화면의 레이아웃은 본 예제와 약간 다를 수 있습니다.

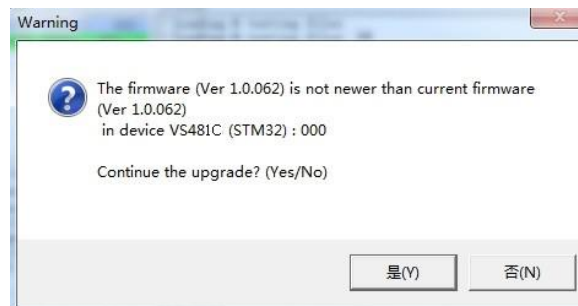
2. 사용권 계약 (**I Agree** 라디오 단추 사용)을 읽으십시오.

3. **Next**을 클릭하십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 메인 화면이 나타납니다. 장치 목록 패널에 업그레이드 가능한 장치들이 표시됩니다.



4. **Next**를 클릭하여 업그레이드를 수행합니다. 업그레이드가 진행 중에 포트 LED 1,3,4가 깜박이게 됩니다.

Check Firmware Version을 활성화하면 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일의 펌웨어 레벨과 비교합니다. 장치의 버전이 업그레이드 버전보다 높으면 해당 상황을 알리는 대화 상자가 표시되고 Continue (계속 진행) 또는 Cancel (취소) 옵션이 제공됩니다.

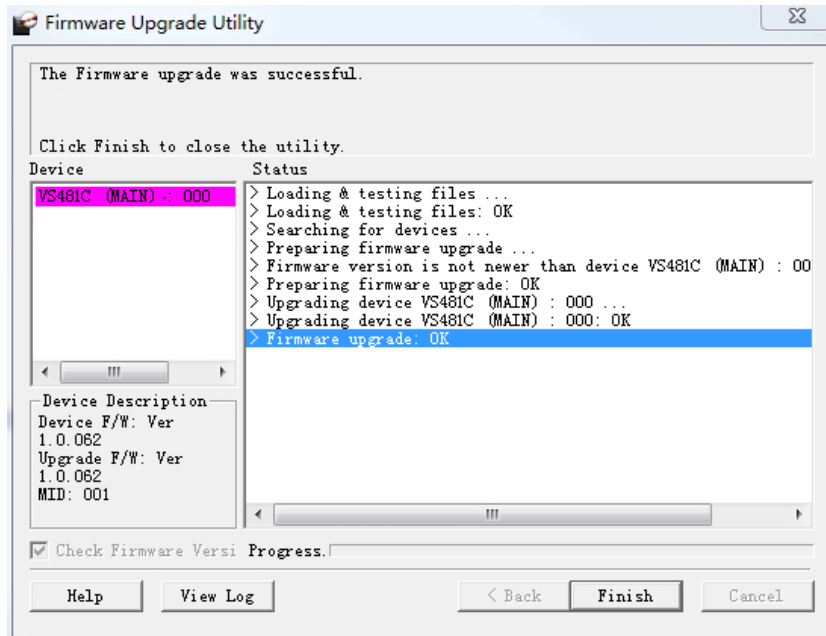


Check Firmware Version을 활성화하지 않은 경우 유틸리티는 업그레이드 파일이 상위 버전인지 확인하지 않고 설치합니다.

업그레이드가 진행됨에 따라 상태 메시지 패널에 상태 메시지가 나타나고 완료 진행률이 진행률 막대에 표시됩니다.

업그레이드 성공

업그레이드가 완료되면 후, 모든 포트 LED가 깜박임을 멈추고 과정이 성공했음을 알리는 화면이 나타납니다.



Finish를 클릭하면 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫습니다.

업그레이드 실패

업그레이드 성공 화면이 나타나지 않으면 업그레이드가 성공적으로 완료되지 않은 것입니다.

진행 방법은 다음 섹션인 펌웨어 업그레이드 복구를 참조하십시오.

펌웨어 업그레이드 복구

펌웨어 업그레이드 복구할 3가지 조건이 있습니다.

- ◆ 펌웨어 업그레이드가 수동으로 중단된 경우
- ◆ 메인보드 펌웨어 업그레이드가 실패한 경우
- ◆ I/O 펌웨어 업그레이드가 실패한 경우

펌웨어 업그레이드 복구를 수행하려면 다음을 수행하십시오.

1. 장치의 전원을 끄십시오.
2. RS-232 케이블을 RS-232 시리얼 포트에 연결하십시오.
3. 업그레이드 과정을 반복하십시오.

안전 지시 사항

일반

- ◆ 본 제품은 실내 전용입니다.
- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽으십시오. 차후 참조를 위해 따로 보관하십시오.
- ◆ 장치에 표시된 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.
- ◆ 난방기나 열기구 근처 또는 위에 장치를 놓지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- ◆ 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 왜냐하면 통풍구를 막을 수 있기 때문입니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 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 전기 회사에 문의하십시오.
- ◆ 설비에 손상을 주지 않도록 모든 장치들을 적절하게 접지하는 것은 중요합니다.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.

- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.
- ◆ 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마십시오. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 수 있습니다.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가십시오.
 - ◆ 전원 코드나 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 제어들만 조절하십시오. 다른 제어들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.

기술 지원

국제 지역

- ◆ 문제 해결, 문서 및 소프트웨어 업그레이드에 관련된 것을 포함하는 온라인 기술 지원:
<http://support.aten.com>
- ◆ 전화 연락 지원: iii 페이지 전원 연락 지원 참조

북미 지역

| | | |
|----------|------------|---|
| 이메일 지원 | | support@aten-usa.com |
| 온라인 지원 | 문제 해결 | http://www.aten-usa.com/support |
| | 문서 | |
| | 소프트웨어 업데이트 | |
| 전화 연락 지원 | | 1-888-999-ATEN ext 4988 |

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비해주시요.

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입 날짜
- ◆ 컴퓨터 환경, 운영체제, 개조 정도, 확장 카드, 소프트웨어
- ◆ 에러가 발생했을 때 나타나는 에러 메시지
- ◆ 에러가 발생하는 동작 과정
- ◆ 문제 해결에 도움이 될 만한 다른 정보들

사양

| Function | Specifications | |
|----------------------|--|----------------------------|
| Video Input | | |
| Interfaces | 4 x HDMI Type A Female (Black) | |
| Impedance | 100 Ω | |
| Max. Distance | 3 m | |
| Video Output | | |
| Interfaces | 1 x HDMI Type A Female (Black) | |
| Impedance | 100 Ω | |
| Max. Distance | 3 m | |
| Video | | |
| Max. Data Rate | 18 Gbps (6 Gbps per lane) | |
| Max. Pixel Clock | 600 MHz | |
| Compliance | HDMI (3D, Deep Color, 4K) | |
| | HDCP 2.2 | |
| | Consumer Electronics Control (CEC) | |
| Max. Resolutions | 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4) | |
| Audio | | |
| Input | 4 x HDMI Type A Female (Black) | |
| Output | 1 x HDMI Type A Female (Black) | |
| Control | | |
| RS-232 | Connectors | 1 x Terminal Block, 3 Pole |
| | Baud Rate | 19200 |
| | Data Bits | 8 |
| | Stop Bits | 1 |
| | Parity | No |
| | Flow Control | No |
| IR | 1 x Mini Stereo Jack Female (Black) | |
| Power | | |
| Connectors | 1 x DC Jack (Black) | |
| Consumption | DC 5V, 5W | |
| Environmental | | |

| Function | Specifications |
|----------------------------|----------------------------|
| Operating Temperature | 0 - 40°C |
| Storage Temperature | -20 - 60°C |
| Humidity | 0 x 80% RH, Non-Condensing |
| Physical Properties | |
| Housing | Metal |
| Weight | 0.47 kg |
| Dimensions (L x W x H) | 20.00 x 8.21 x 2.50 cm |

보증 제한

ATEN은 구입한 국가의 하드웨어는 재료 및 제조 기술의 결함에 대해 구매 한 날짜로부터 보증 기간을 [2]년 (일부 지역 / 국가에서는 보증 기간이 다를 수 있음) 보증합니다. 이 보증 기간에는 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널을 포함합니다. 추가로 1년의 보증을 더 받는 제품을 선택할 수 있습니다. (세부 사항은 A+ 워런티 참조) 케이블 및 액세서리는 표준 보증의 적용을 받지 않습니다.

하드웨어 보증 제한의 범위

ATEN은 보증 기간 동안 무료로 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있는 경우 ATEN은 재량에 따라 (1) 새 부품 또는 수리된 부품으로 제품을 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일한 제품이나 결함 제품과 같은 기능을 가진 유사한 제품으로 교체할 수 있습니다. 교체된 제품의 보증 기간은 원래 제품의 남은 보증 기간 또는 90일 중 더 긴 시간으로 가정합니다. 제품 또는 부품을 교체할 때 새로 교체한 것들은 고객 자산이 되며 교체된 것들은 ATEN의 자산이 됩니다.

본사의 보증 정책에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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