



12G-SDI to HDMI 2.0 컨버터

VC486 사용자 매뉴얼



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. 이 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.

CC 경고: 주거 지역에서 이 제품을 동작하는 것은 전파 간섭을 일으킬 가능성이 있습니다.

본 제품은 FCC 규정 15장에 의거하며 다음의 2가지 조건에서 동작합니다:

- (1) 본 제품은 유해한 간섭을 일으켜서는 안되며,
- (2) 원하지 않는 동작을 유발하는 어떠한 간섭도 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.



사용자 정보

온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

인터넷서널	http://eservice.aten.com
-------	---

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

- ◆ 1 VC486 12G-SDI to HDMI 2.0 컨버터
- ◆ 1 전원 아답터
- ◆ 1 HDMI LockPro
- ◆ 4 풋 패드
- ◆ 1 사용자 설명서

주의: 모든 구성품이 순서에 맞게 모두 구성되어 있는지 확인하십시오. 선적 과정에서 분실 또는 파손된 부분이 있다면 판매자에게 연락하세요.

목차

EMC 정보.....	ii
RoHS.....	ii
사용자 정보.....	iii
온라인 등록.....	iii
전화 지원.....	iii
사용자 주의사항.....	iii
구성품 내용.....	iv
본 설명서에 대해.....	vii
규정.....	viii
제품 정보.....	viii
1. 소개	
개요.....	1
제품 특징.....	2
설치 준비.....	3
필요사항.....	3
고려사항.....	3
구성.....	4
앞면 보기.....	4
뒷면 보기.....	5
2. 하드웨어 설치	
VC486 장치 마운팅.....	7
랙 마운팅.....	7
VC486 장치 연결.....	8
3. 동작	
오디오 채널 선택.....	9
SDI 오디오 선택.....	9
4. 펌웨어 업그레이드 유틸리티	
설명.....	11
펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드.....	11
준비.....	12
업그레이드 시작.....	13
업그레이드 성공.....	15
업그레이드 실패.....	15
펌웨어 업그레이드 복구.....	16
부록	
안전 주의사항.....	17
일반.....	17
랙 마운팅.....	19

기술 지원.....	20
국제 지역.....	20
북미 지역.....	20
제품 규격.....	21
지원되는 SDI 해상도	23
보증 제한.....	26

본 설명서에 대해

본 사용자 설명서는 사용자가 VC486 제품을 최대한으로 활용하기 위한 목적으로 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작에 관련된 모든 사항을 담고 있습니다. 설명서 상의 정보에 관한 개요는 아래에 제공됩니다.

1장, 소개에서는 12G-SDI to HDMI 2.0 컨버터를 소개합니다. 목적, 특징 및 설치 고려사항 및 패널 구성을 설명합니다.

2장, 하드웨어 설치에서는 빠르고 안전하게 설치하기 위해 필요한 순서에 대한 상세 내용을 안내합니다.

3장, 동작에서는 소스 전환 푸시 버튼 및 RS-232 명령어를 이용한 소스 입력 동작 및 제한 사항을 설명합니다.

4장, 펌웨어 업그레이드 유틸리티에서는 소스 전환 푸시 버튼 및 RS-232 명령어를 이용한 소스 입력 동작 및 제한 사항을 설명합니다.

부록에서는 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 장치에 손상을 방지하려면 설치 및 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.
 - ◆ ATEN은 주기적으로 제품 설명서를 업데이트 합니다. 최신 VC486 설명서를 위해 <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 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	http://www.aten.com
북미	http://www.aten-usa.com

1 장 소개

개요

VC486 은 HD/3G/6G/ 12G-SDI 입력 신호를 HDMI 출력으로 실시간으로 변환하는 12G-SDI to HDMI 2.0 컨버터입니다. 45 m (12G-SDI), 60 m (6G-SDI), 90 m(3G-SDI), 그리고 150 m (HD-SDI)를 포함한 여러 SDI 포맷에 따라 다양한 전송 거리를 지원하므로 전문적인 비디오 프로젝트를 위한 유연함을 제공합니다. VC486 은 SDI 방송 모니터로 HDMI 텔레비전을 사용하고 비디오 프로젝터에 연결하는 환경 등에 적합합니다..

제품특징

- ◆ HD/3G/6G/12G-SDI 입력 신호를 HDMI 출력으로 실시간으로 변환
- ◆ 높은 신호 품질을 위한 SDI 신호 리클럭
- ◆ SDI 표준 SMPTE-292/424/425-3/2081/2082 지원
- ◆ 최대 45 m (12G-SDI), 60 m (6G-SDI), 90 m (3G-SDI) 및 150 m (HD-SDI)의 SDI 거리 지원
- ◆ SDI 포맷 지원:
 - ◆ HD-SDI (SMPTE 292M, 296M, 최대 1.485 Gbps)
 - ◆ 3G-SDI (SMPTE 424M, 425M level A 및 B, 최대 2.97 Gbps)
 - ◆ 6G-SDI (SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, 최대 6 Gbps)
 - ◆ 12G-SDI (SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE 2082-1 및 SMPTE 2082-10, 최대 12 Gbps)
- ◆ RCA (R/L) 커넥터를 내장한 아날로그 스테레오 오디오 출력 지원
- ◆ 입력 비디오 신호 자동 탐지
- ◆ 8-step 로터리 스위치로 아날로그 오디오 채널 선택
- ◆ 전원 커넥터 잠금

설치 준비

필요사항

VC486 장치 설치 전 다음의 사항을 준비하십시오:

- ◆ 1 SDI 소스 장치
- ◆ 1 SDI 소스 출력 장치
- ◆ 2 SDI 케이블
- ◆ 1 HDMI 케이블
- ◆ 1 HDMI 디스플레이
- ◆ 1 스피커

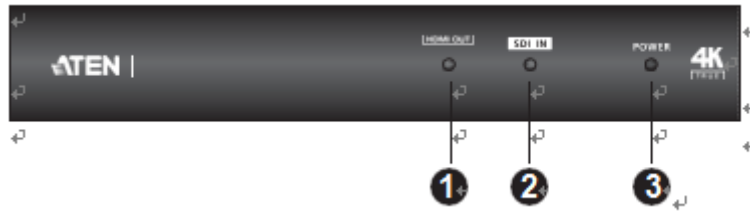
고려사항

- ◆ 최대 전송 거리는 각각의 환경에 따라 다릅니다:

연결	인터페이스	거리
SDI 소스 to VC486	12G – SDI	45 m
	6G – SDI	60 m
	3G – SDI	90 m
	HD – SDI	150 m
VC486 to 디스플레이	12G – SDI	45 m
	6G – SDI	60 m
	3G – SDI	90 m
	HD – SDI	150 m
	HDMI	3 m

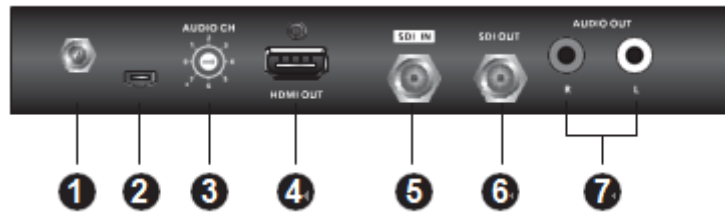
구성

앞면 보기



No.	구성	설명
1	HDMI 출력 상태 LED	LED 불이 녹색으로 들어오는 경우 HDMI 신호가 안정적입니다.
2	SDI 입력 상태 LED	LED 불이 녹색으로 들어오는 경우 SDI 신호가 안정적입니다.
3	전원 LED	LED 불이 녹색으로 들어오는 경우 VC486i 전원을 공급받고 있음을 의미합니다.

뒷면 보기



No.	구성	설명
1	전원 잭	전원 아답터를 연결합니다.
2	펌웨어 업그레이드 포트	펌웨어 업그레이드를 위한 마이크로 USB 케이블을 연결합니다. 11페이지의 <i>펌웨어 업그레이드 유틸리티</i> 를 참조하십시오.
3	오디오 채널 스위치	오디오 채널을 0-7로 설정합니다. 9페이지의 <i>오디오 채널 선택</i> 을 참조하십시오.
4	HDMI 출력 포트	디스플레이 장치의 HDMI 입력 포트에 연결합니다.
5	SDI 입력 포트	소스 장치의 SDI 출력 포트에 연결합니다.
6	SDI 출력 포트	디스플레이 장치의 SDI 입력 포트에 연결합니다.
7	오디오 출력 포트	스피커의 오디오 입력 포트에 연결합니다.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

2장 하드웨어 설치



1. 17페이지의 *안전 주의 사항*에서 이 장치의 배치에 대한 안전 정보를 확인하십시오.
2. 필수 하드웨어가 모두 연결되기 전까지 VC486의 전원을 켜지 마십시오.

VC486 장치 마운팅

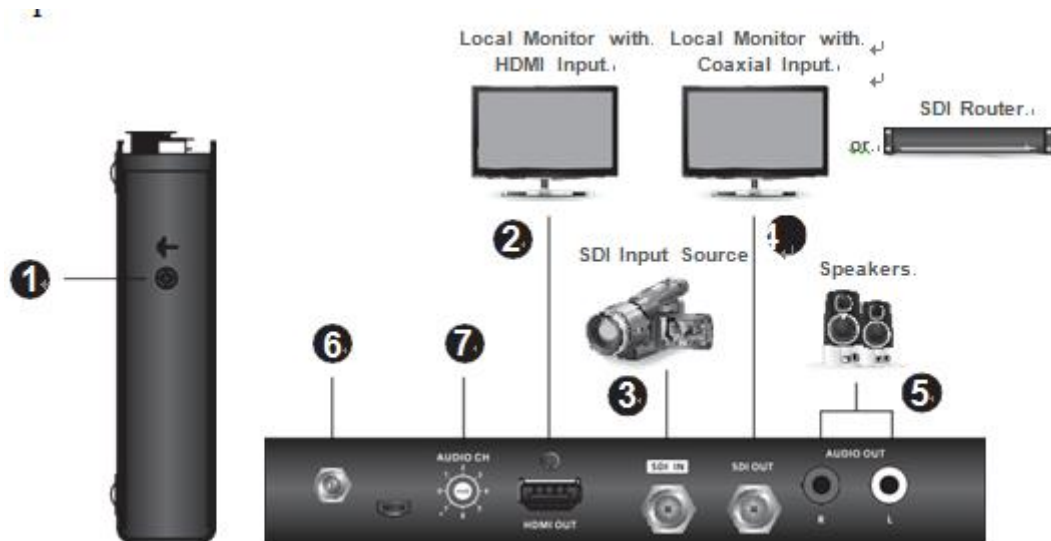
VC486 을 랙에 설치할 수 있습니다.

랙 마운팅

VE-RMK 1U 랙 마운트 키트를 이용해 VC486을 랙에 설치합니다. 본 구성품에 대한 상세 정보는 www.aten.com/products 를 방문하십시오.

VC486 장치 연결

VC486 을 소스 및 다른 제어 장치에 연결하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

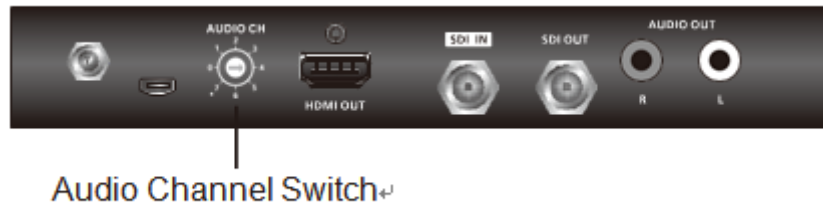


1. 접지선의 한 쪽 끝을 접지 터미널에 그리고 다른 쪽 끝을 알맞은 접지 물체에 연결해 VC486을 접지합니다. 접지 터미널은 장치의 왼쪽에 위치해 있습니다.

주의: 이 순서를 생략하지 마십시오. 올바른 접지는 전력 과부하 또는 정전기로부터 장치의 손상을 방지합니다.

2. HDMI 케이블을 사용해 HDMI 호환 모니터를 VC486의 HDMI 출력 포트와 연결합니다.
3. 동축 케이블을 사용해 SDI 소스 장치를 VC486의 SDI 입력 포트에 연결합니다.
4. 동축 케이블을 사용해 SDI 디스플레이 장치 또는 SDI 라우터를 VC486의 SDI 출력 포트에 연결합니다.
5. 오디오 출력 장치 (예: 스피커)를 VC486의 오디오 출력 포트에 연결합니다.
6. 제공된 전원 아답터를 알맞은 전원 소스에 연결합니다; 전원 아답터 케이블을 VC486의 전원 잭에 연결합니다.
7. (선택 사항) 오디오 채널 스위치를 사용해 오디오 출력 채널을 전환합니다.
8. 전원 LED, HDMI 출력 상태 LED 및 SDI 입력 상태 LED에 녹색 불이 들어와 VC486에 전원이 공급되고 있으며 동작 준비가 되었는지 확인 하십시오.

오디오 채널 선택



VC486의 오디오 채널 스위치를 이용해 오디오 채널을 0-7까지 전환할 수 있습니다. 각 오디오 채널은 2 아날로그를 지원합니다. 상세 정보는 다음의 표를 참조하십시오.

SDI 오디오 선택

스위치	지원하는 아날로그
	1 - 2
	3 - 4
	5 - 6
	7 - 8

스위치	지원하는 아날로그
	9 - 10
	11 - 12
	13 - 14
	15 - 16

펌웨어 업그레이드 유틸리티

개요

윈도우 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티로 인해 VC486 업그레이드 프로세스를 편리하게 처리할 수 있습니다. 프로그램은 각 장치에 특화된 펌웨어 업그레이드 패키지의 일부로서 제공됩니다.

새 펌웨어 버전이 있는 경우 ATEN 웹 사이트에 새 펌웨어 업그레이드 패키지가 게시됩니다. 주기적으로 웹사이트를 방문해 최신 정보 및 패키지를 확인하십시오.

펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드

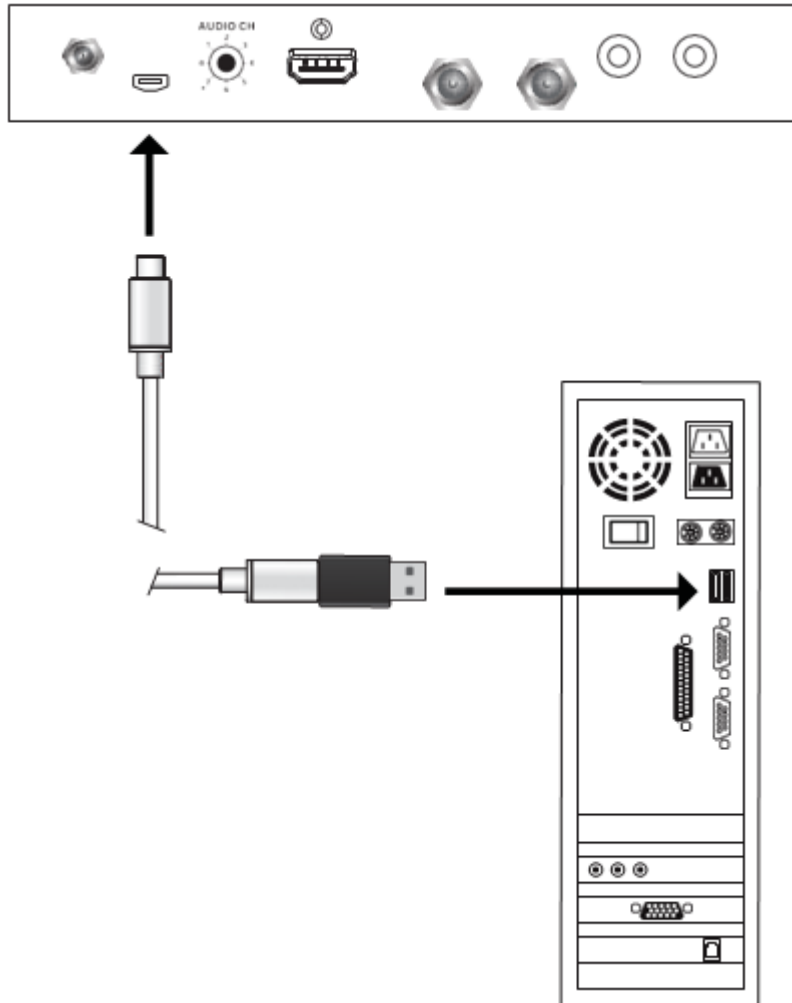
펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드 하려면 다음의 순서를 따라 합니다:

1. ATEN 웹 사이트의 *다운로드 - 펌웨어*로 이동해 제품을 선택하거나 또는 리소스 탭 아래의 VC486 제품 페이지에서 *펌웨어*를 선택합니다. 가능한 제품 업그레이드 패키지 목록이 나타납니다.
2. 설치하고자 하는 펌웨어 업그레이드 패키지(일반적으로 최신 버전)를 선택해 컴퓨터에 다운로드 하십시오.

준비

펌웨어 업그레이드를 준비하려면 다음 순서를 따라 하십시오:

1. VC486 전원 아답터를 분리합니다.
2. 마이크로 USB 케이블을 사용해 사용자 컴퓨터의 USB Type-A를 연결한 후 반대쪽을 VC486의 펌웨어 업그레이드 포트에 연결합니다.



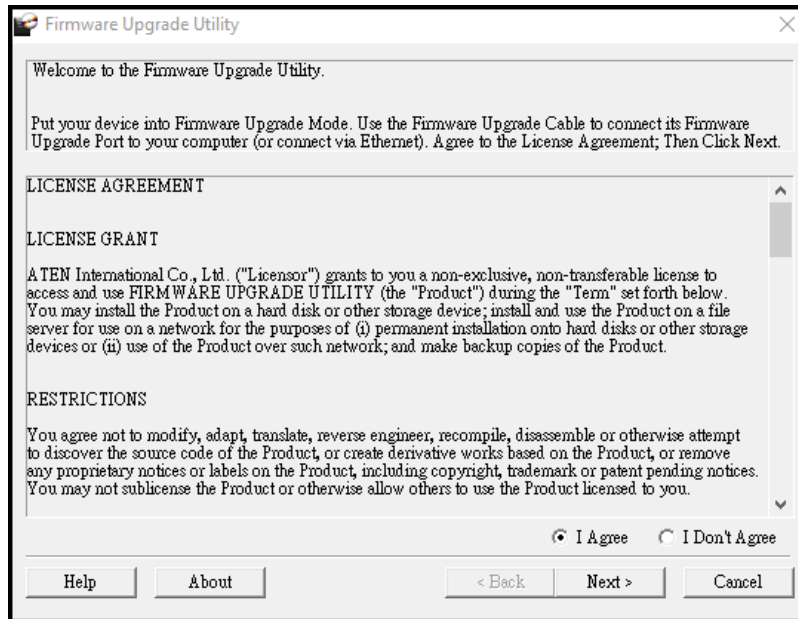
3. 전원 아답터를 VC486의 전원 잭에 연결합니다.
4. 연결이 성공적으로 완료되면 SDI, HDMI 및 전원 상태를 표시하는 상태 LED에 불이 깜빡이기 시작합니다. 확인 후 다음 페이지를 참조해 업그레이드 프로세스를 진행하십시오.

업그레이드 시작

펌웨어 업그레이드를 시작하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 파일 아이콘 더블 클릭 또는 명령어 줄을 열어 전체 경로를 입력해 다운로드 한 펌웨어의 업그레이드 패키지를 실행합니다.

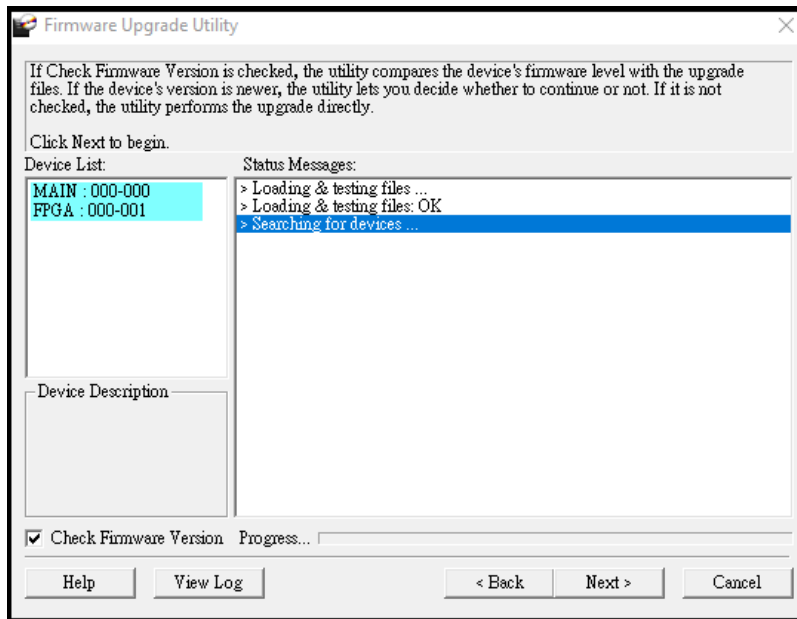
펌웨어 업그레이드 유틸리티 환영 창이 다음과 같이 나타납니다:



주의: 위의 화면은 참조를 위한 것입니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 실제 화면의 글자 또는 레이아웃은 위의 예시와 조금 다를 수 있습니다.

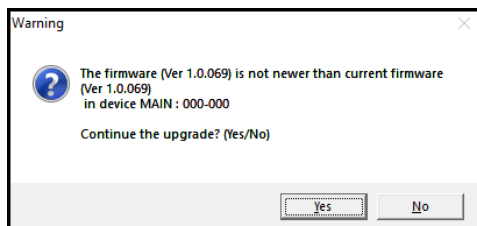
2. 라이선스 계약을 읽고 동의하십시오. (**I Agree** 라디오 버튼 클릭)

3. 계속 하려면 **Next**를 클릭합니다. *펌웨어 업그레이드 유틸리티* 메인 화면이 나타납니다. 업그레이드 가능한 장치가 **장치 목록** 패널에 나타납니다:



4. **Next**를 클릭해 업그레이드를 진행합니다. 업그레이드 진행 중에는 SDI, HDMI 및 전원 상태 LED가 깜빡일 것 입니다.

*Check Firmware Version*을 활성화하면 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 장치 버전이 업그레이드 버전보다 높으면 대화 상자가 나타나 업그레이드를 지속할 것 인지 취소할 것 인지 묻습니다.

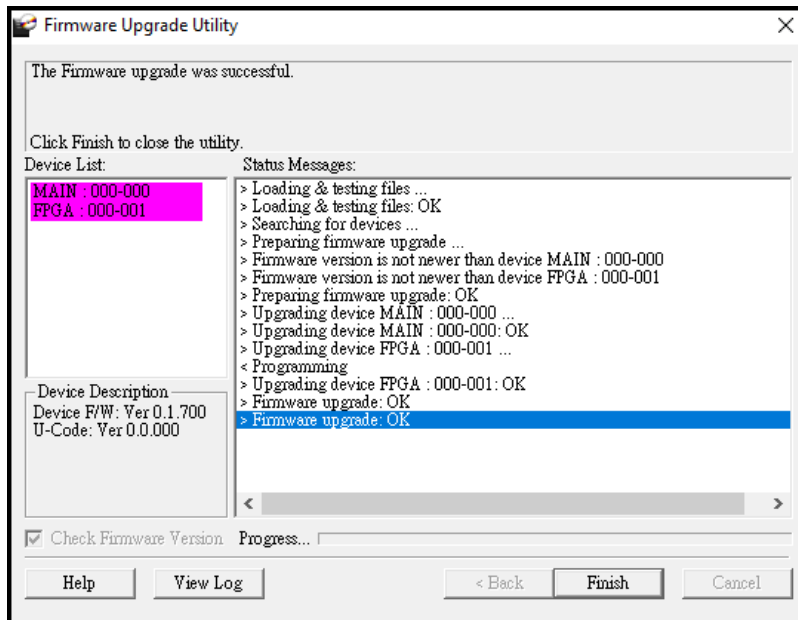


*Check Firmware Version*을 활성화 하지 않으면 유틸리티는 버전을 확인하지 않고 업그레이드를 진행합니다.

상태 메시지 패널에 상태 메시지가 나타나 **진행 표시줄**에 진행 상태를 표시합니다.

업그레이드 성공

업그레이드 완료 후 모든 포트 LED 불의 깜빡임이 멈추며 업그레이드 성공을 알리는 창이 나타납니다:



Finish를 클릭해 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 종료합니다.

업그레이드 실패

업그레이드 성공 창이 나타나지 않으면 업그레이드가 성공적으로 완료되지 않은 것 입니다. 다음 페이지에서 *펌웨어 업그레이드 복구*에 대한 내용을 참조하십시오.

펌웨어 업그레이드 복구

펌웨어 업그레이드 복구가 필요한 3가지 경우는 다음과 같습니다:

- ◆ 펌웨어 업그레이드가 수동으로 중지된 경우
- ◆ 메인보드 펌웨어 업그레이드가 실패한 경우
- ◆ 입력/출력 펌웨어 업그레이드가 실패한 경우

펌웨어 업그레이드 복구를 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 장치의 전원을 끕니다.
2. 마이크로 USB 케이블을 사용자 컴퓨터의 USB Type-A 포트에 연결한 후 반대 쪽을 VC486의 *펌웨어 업그레이드 포트*에 연결합니다.
3. 업그레이드를 다시 진행합니다.

안전 주의 사항

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.
- ◆ 설비 상의 피해를 예방하려면 모든 장치가 적절하게 접지되는 것이 중요합니다.
- ◆ 장치는 3 와이어 접지 타입 플러그를 갖추고 있습니다. 이 것은 안전 장치입니다. 플러그를 아웃렛에 연결하지 못하는 경우 전기 기술자에게 연락해 사용할 수 없는 아웃렛을 교체하십시오. 접지형 플러그 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마십시오. 항상 지역/국가 접지 코드를 따르십시오.
- ◆ 전원 코드나 케이블에 아무 것도 놓아서는 안됩니다. 전원 코드와 케이블을 사용자가 발로 밟거나 걸리지 않도록 배치하세요.

- ◆ 연장 코드가 이 장치와 사용될 경우 이 코드의 모든 제품의 전체 암페어율이 연장 코드 암페어율을 초과해서는 안됩니다. 벽 콘센트에 연결된 모든 제품의 전체 암페어율이 15암페어를 초과하지 않도록 합니다.
- ◆ 갑작스럽고 일시적인 전력 증가와 감소로부터 시스템을 보호하려면, 과전류 억제기, 라인 컨디셔너 또는 무정전 전원 장치 (UPS)를 사용하세요.
- ◆ 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 걸 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후 주의 깊게 레일을 잠금 위치에서 확장한 후 랙에 장치를 밀어 넣습니다.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로가 과부하 되지 않도록 하십시오. 전체 랙 부하가 분기 회로율의 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 페이지 iii의 *전화 지원*을 참조하십시오.

북미 지역

이메일 지원	support@aten-usa.com	
온라인 기술 지원	고장 해결 설명서 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원	1-888-999-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

제품 규격

기능	VC486
스위치	
오디오 선택	1 x Rotary Switch (8-steps)
제어	
USB	1 X Micro USB (펌웨어 업그레이드)
비디오 입력	
인터페이스	1 x SDI (BNC 커넥터, Inter-locked 소켓)
임피던스	75 Ω
비디오 출력	
인터페이스	1 x HDMI Type A Female (검정색) 1 x SDI (BNC 커넥터, Inter-locked 소켓)
임피던스	HDMI: 100Ω SDI: 75 Ω
비디오	
최대 데이터 속도	12 Gpbs
지원하는 해상도	720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 , 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 2K DCI 23.98p, 2K DCI 24p, 2K DCI 25p, 2K DCI 25PsF: 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60, 4K DCI 23.98p 4K DCI 24p, 4K DCI 25p
최대 거리	[12G-SDI] 최대 45 m [6G-SDI] 최대 60 m [3G-SDI] 최대 90 m [HD-SDI] 최대 150 m HDMI 최대 3 m (3840 x 2160 @ 60Hz)
오디오	
출력	1 x HDMI Type A Female (검정색) 2 x RCA Connector Female (R/L, 아날로그 오디오)
포맷	Audio 2 CH 지원 HDMI 2.0와 호환

기능	VC486
SDI 포맷	
SDI 포맷	HD-SDI (SMPTE 292M, 296M, up to 1.485 Gbps) 3G-SDI (SMPTE 424M, 425M Level A 및 B, 최대 2.97 Gbps) 6G-SDI (SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, 최대 6 Gbps) 12G-SDI (SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE 2082-1, 및 SMPTE 2082-10, 최대 12Gbps)
커넥터	
전원	1 x DC 5V 3A, Locable
전원	
소비 전력	DC5V; 5.69W; 27BTU
제품 환경	
보관 온도	0 - 40°C
동작 온도	-20 - 60°C
습도	비응축 상태에서 0 - 80% RH
제품 외관	
재질	금속
무게	0.65 kg (1.43 lb)
크기(L x W x H)	18.20 x 12.96 x 2.87 cm (7.17 x 5.10 x 1.13 in.)

지원하는 SDI 해상도

VC486은 다음의 SDI 해상도를 지원합니다:

비디오 포맷	해상도	컬러 스페이스	스캔 주기
HD	720p	YCbCr-422-10bit	25
			29.97
			30
			50
			59.94
			60
	1080i		50
			59.94
			60
	1080sF		23.98
			24
			25
			29.97
			30
			30
1080p	23.98		
	24		
	25		
	29.97		
	30		

비디오 포맷	해상도	컬러 스페이스	스캔 주기
3GA	1080p	YCbCr-422-10bit	47.95
			48
			50
			59.94
			60
			60
	1080p	YCbCr-444-10bit	23.98
			24
			25
			29.97
			30
			30
	720p	YCbCr-444-10bit	25
			29.97
			30
50			
59.94			
60			
1080i	YCbCr-444-10bit	50	
		59.94	
		60	
		60	
		60	
		60	
1080sF	YCbCr-444-10bit	23.98	
		24	
		25	
		29.97	
		30	
		30	

비디오 포맷	해상도	컬러 스페이스	스캔 주기	
3GB-DL	1080p	YCbCr-422-10bit	47.95	
			48	
			50	
			59.94	
			60	
		YCbCr-444-10bit	23.98	
		RGB-444-10bit	24	
		YCbCr-444-12bit	25	
		RGB-444-12bit	29.97	
		YCbCr-422-12bit	30	
	1080i		YCbCr-444-10bit	50
			RGB-444-10bit	59.94
			YCbCr-444-12bit	60
RGB-444-12bit				
YCbCr-422-12bit				
1080sF		YCbCr-444-10bit	23.98	
		RGB-444-10bit	24	
		YCbCr-444-12bit	25	
		RGB-444-12bit	29.97	
		YCbCr-422-12bit	30	
6G	1080p	YCbCr-444-10bit	50	
		RGB-444-10bit	59.94	
			60	
	2160p	YCbCr-422-10bit		23.98
				24
				25
		29.97		
		30		
12G	2160p	YCbCr-422-10bit	47.95	
			48	
			50	
			59.94	
			60	
		YCbCr-444-10bit	23.98	
		RGB-444-10bit	24	
		YCbCr-444-12bit	25	
		RGB-444-12bit	29.97	
		YCbCr-422-12bit	30	

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