



Simply Better Connections

UC3022

CAMLIVE™ PRO (듀얼 HDMI to  
USB-C UVC 비디오 캡처)

사용설명서

## 규정 준수 성명문

### 연방 통신 위원회 간섭 성명

이 장비는 테스트를 거쳐 FCC 규칙의 15조에 의거 클래스 B 디지털 서비스에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거용 설치에서 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 장비를 변경하거나 수정하면 이 장비를 작동할 수 있는 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있습니다. 지침에 따라 설치 및 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

그러나 특정 설치에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장비가 장비를 켜다가 켜서 확인할 수 있는 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으키는 경우 사용자는 다음 조치 중 하나 이상으로 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.:

- ◆ 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경하십시오.
- ◆ 장비와 수신기 사이의 간격을 늘립니다.
- ◆ 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결하십시오.
- ◆ 판매점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

장치는 FCC 규정의 15조를 준수합니다. 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않으며 (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.

**FCC 주의:** 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 이 장비를 작동하는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.



### KCC Statement

유선 제품용 / B 급 기기 (가정용 방송 통신 기기)  
이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

### 캐나다 산업부 성명

Class B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

**CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B)**

## HDMI 상표명

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



## RoHS

이 제품은 RoHS 호환됩니다.

EU의 주파수 및 최대 EIRP 전력은 2402MHz~2480MHz:0.32dBm 이하로 나열됩니다.

규정 준수를 담당하는 부서에서 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 장비 작동에 대한 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

FCC RF 방사선 노출 선언문:

1. 이 송신기는 다른 안테나 또는 송신기와 함께 배치하거나 함께 작동해서는 안 됩니다.
2. 이 장비는 통제되지 않은 환경에 대해 규정된 FCC RF 방사선 노출 제한을 준수합니다. 이 장비는 라디에이터와 신체 사이에 최소 20cm의 거리를 두고 설치 및 작동해야 합니다.

방사선 노출 선언문: 이 장비는 통제되지 않은 환경에 대해 설정된 IC 방사선 노출 제한을 준수합니다. 이 장비는 방사선원과 신체 사이에 최소 20cm의 거리를 두고 설치 및 작동해야 합니다..

Declaration d'exposition aux radiations: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

이 장치는 라디에이터와 신체 사이에 최소 20cm의 거리를 두고 설치 및 작동해야 합니다.

Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Kühler und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.



警告使用者：根據 NCC 低功率電波輻射性電機管理辦法規定：

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

設備名稱 Equipment Name	CAMLIVE™ PRO 雙 HDMI 至USB-C UVC 視訊影像擷取 器			型號 (型式) Type designa- tion (Type)	UC3022	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電纜線 Cable	—	○	○	○	○	○
印刷電路部件 PCBA	—	○	○	○	○	○
塑膠 / 其他部件 Plastic / Other parts	○	○	○	○	○	○
金屬部件 Metal parts	—	○	○	○	○	○

備考 1. “超出 0.1 wt %”及“超出 0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考 3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

Note 3 : “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

製造商：宏正自動科技股份有限公司

地址：新北市汐止區大同路二段 125 號三樓

最大操作環境溫度：40°C

最大額定電壓：DC 5V



## 사용자 정보

### 온라인 등록

온라인 지원 센터에서 제품을 등록하십시오.:

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

### 전화 지원

전화를 통한 지원을 원하시면 이 번호로 연락하십시오.:

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

### 사용자 공지

이 설명서에 포함된 모든 정보, 문서 및 사양은 제조업체의 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 제조업체는 이 문서의 내용과 관련하여 명시적이든 묵시적이든 어떠한 진술이나 보증도 하지 않으며 특정 목적에 대한 상품성 또는 적합성에 대한 어떠한 보증도 하지 않습니다. 이 설명서에 설명된 모든 제조업체의 소프트웨어는 있는 그대로 판매되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에 결함이 있는 것으로 판명되면 구매자(제조업체, 유통업체 또는 딜러가 아님)가 필요한 모든 서비스, 수리 및 소프트웨어 결함으로 인한 부수적 또는 결과적 손해의 전체 비용을 부담합니다.

이 시스템의 제조업체는 이 장치의 무단 개조로 인해 발생하는 라디오 및/또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이러한 간섭을 수정하는 것은 사용자의 책임입니다.

제조업체는 작동 전에 올바른 작동 전압 설정을 선택하지 않은 경우 이 시스템 작동으로 인해 발생하는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 사용하기 전에 전압 설정이 올바른지 확인하십시오.

## 제품 정보

---

모든 ATEN 제품과 제한 없는 원활한 연결을 하는 데 도움이 되는 방법에 대한 정보는 웹에서 ATEN을 방문하거나 ATEN 공식 대리점에 문의하십시오. 위치 및 전화번호 목록을 보려면 웹에서 ATEN을 방문하십시오.:

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

## 포장 내용물

---

모든 구성 요소가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 문제가 발생하면 대리점에 문의하십시오.

1 UC3022 CAMLIVE™ PRO (듀얼 HDMI to USB-C UVC 비디오 캡처)

1 USB-B to USB-C 케이블

1 USB-B to USB-A 케이블

1 전원 아답터

1 카메라 마운트 아답터 키트

1 사용자 안내서

## 목차

규정 준수 성명문 .....	ii
사용자 정보 .....	v
온라인 등록 .....	v
전화 지원 .....	v
사용자 공지 .....	v
제품 정보 .....	vi
포장 내용물 .....	vi
이 사용설명서에 대해서 .....	ix
규정 .....	x
<b>1. 소개</b>	
개요 .....	1
제품 특징 .....	2
설치 준비 .....	2
준비 사항 .....	2
지원 운영 체계(OS) 및 요구 사항 .....	3
구성 .....	4
전면부 .....	4
후면부 .....	6
<b>2. 하드웨어 설정</b>	
카메라 마운트 아답터 설치 .....	7
랙 마운팅(선택 사항) .....	7
CAMLIVE™ PRO 장치 연결하기 .....	8
Aten OnAir Lite 앱 설치 .....	10
휴대폰 거치대 .....	10
소프트웨어 .....	11
PC .....	11
Android 스마트폰 .....	11
<b>3. 라이브 스트리밍 / 녹화 설정</b>	
라이브 스트리밍 / 녹화 플랫폼 .....	13
시스템에서 CAMLIVE 검색 .....	13
Mac 작동 시스템 .....	13
Windows 운영 체제 .....	16
비디오 및 오디오 설정 .....	18
USB 케이블 사용 .....	22
HDCP 스위칭 .....	23
CAMLIVE™ PRO 재설정 .....	24



## 4. Aten OnAir Lite 앱

ATEN OnAir Lite 애플리케이션 .....	25
지원하는 운영체제 .....	25
ATEN OnAir Lite 앱 설치 .....	25
모바일 장치에서 CAMLIVE™ PRO 연결하기 .....	26
모바일 장치에서 CAMLIVE™ PRO 연결 해제 .....	27
페이지 구성 .....	28
프로젝트 설정 .....	29
시스템 정보 탭 .....	29
비디오 믹서 .....	30
멀티 크롭 .....	32
자르기 장면 크기 조정 .....	33
자르기 장면 번호 변경 .....	33
자르기 장면 제거 .....	34
자르기 장면 추가 .....	34
장면 편집기 .....	35
오버레이 버튼 .....	36
비디오 소스 전환 .....	36
리셋 버튼 .....	37
크기 조정 / 자르기 도구 .....	37
크기 조정 .....	37
자르기 .....	38
원격 데스크 .....	40
해당 소프트웨어(OBS)로 핫키 매핑 .....	40
오디오 믹서 .....	43
설정 패널 .....	46
크로마키 .....	46
자동 전환 .....	48
추가 설정 .....	49
고급 설정 .....	49
CAMLIVE™ PRO 재설정 .....	50
ATEN OnAir Lite 앱 출고시 기본 설정 .....	51

## 5. 펌웨어 업그레이드 유틸리티

개요 .....	53
펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드 .....	53
준비 .....	54
펌웨어 업그레이드 방법 .....	54
업그레이드 시작 .....	55
업그레이드 성공 .....	57
업그레이드 실패 .....	58

**부록**

안전 지침 ..... 59

    일반 ..... 59

기술 지원 ..... 61

    국제 ..... 61

    북 아메리카 ..... 61

제품 사양 ..... 62

제한 보증 ..... 64

## 이 사용설명서에 대해서

---

사용설명서는 CAMLIVE™ PRO를 최대한 활용하는 데 도움이 되도록 제공됩니다. 설치, 구성 및 작동을 포함하여 장치의 모든 측면을 다룹니다.

이 사용설명서에 다루는 모델은 다음과 같습니다.:

Model	Product Name
UC3022	CAMLIVE™ PRO 듀얼 HDMI to USB-C UVC 비디오 캡처

설명서에 있는 정보의 개요는 아래에 제공됩니다.

**Chapter 1, 개요**는 CAMLIVE™ PRO 용도, 기능, 설치시 고려 사항 및 패널 구성 요소를 소개합니다.

**Chapter 2, 하드웨어 설정**은 CAMLIVE™ PRO를 빠르고 안전하게 설정하는데 필요한 단계를 설명합니다.

**Chapter 3, 라이브 스트림/녹화 설정**은 시스템에서 CAMLIVE를 찾는 방법을 설명하고 예를 들어 비디오 및 오디오 소스를 설정하도록 안내합니다.(라이브 스트림/녹화 소프트웨어/플랫폼)

**Chapter 4, ATEN OnAir Lite 앱**은 OnAir Lite 앱을 다운로드하고 구성하는 방법을 설명합니다.

**Chapter 5, 펌웨어 업그레이드 유틸리티**는 CAMLIVE™ PRO의 펌웨어 업그레이드 파일을 다운로드하고 유틸리티를 사용하여 장치를 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

**부록**은 안전 지침, 주의 사항 목록, 기타 제품 사양 및 제품의 기술 정보를 제공합니다.

---


### 참고:

- ◆ 장치 또는 연결된 장치에 손상이 발생하지 않도록 이 설명서를 잘 읽고 설치 및 작동 절차를 주의 깊게 따르십시오.
  - ◆ 이 사용설명서 출시 이후 제품 특징 및 기능이 추가, 개선, 제거되어 업데이트될 수 있습니다. 최신 사용자 매뉴얼을 보려면 <http://www.aten.com/global/en/>을 방문하십시오.
-

- ◆ ATEN은 새로운 기능과 수정을 위해 정기적으로 제품 설명서를 업데이트합니다.  
최신 CAMLIVE™ PRO 매뉴얼은 [http:// www.aten.com/global/en/](http://www.aten.com/global/en/) 를  
참고하십시오.
- 

## 규정

이 사용설명서에는 다음 표기법을 사용합니다.:

- |   |  |
|---|--|
| Monospaced  | 입력해야 하는 텍스트를 나타냅니다.  |
| [ ]   | 눌러야 하는 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter]는 엔터 키를 누를 것을 의미합니다. 만약 키를 눌러야 할 경우 [Ctrl+Alt] 처럼 괄호 속 2개 키 사이에 더하기 부호가 표시됩니다.               |
| 1.  | 번호가 매겨진 목록은 절차의 순차적인 단계를 나타냅니다.  |
| ◆   | 정보를 나타내며 순차적인 단계를 의미하지는 않습니다.  |
| >   | 다음에 나올 사항의 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다.(예- 메뉴에서 혹은 대화창에서 등) 예를 들어, Start >Run 은 <i>Start</i> 메뉴를 열고 그 다음 <i>Run</i> 을 선택하는 것을 의미합니다. |
|  | 중요한 정보를 의미합니다.   |

# Chapter 1

## 소개

### 개요

---

PRO CAMLIVE™ PRO는 라이브 스트리밍을 위해 FHD 형식으로 연결된 2개의 4K 비디오 소스를 뛰어난 비디오 효과와 놀라운 이미지 품질로 쉽게 캡처하고 믹싱할 수 있도록 설계되었습니다. CAMLIVE™ PRO는 비디오 캡처, 인코딩, HDMI 소스, 전문 라인 레벨 오디오 장치로부터 2채널 비디오 믹싱 및 스위칭을 조합한 것으로 개성있는 라이브 스트리밍과 수많은 CDN 비디오에서 눈에 띄 수 있도록 해줍니다. CAMLIVE™ PRO는 연결된 여러 소스 간의 순위 전환을 지원하며 스트리밍 시 풍부한 정보를 제공합니다. 또한 소스를 720P 또는 1080P의 깨끗한 USB 비디오 형식으로 자동 변환하여 USB를 통해 노트북/스마트폰으로 전송합니다.

간편한 사용 – CAMLIVE™ PRO는 직관적인 ATEN OnAir Lite 앱을 제공합니다. 앱으로 비디오 스트림을 사용자 정의하는데 필요한 모든 것을 쉽고 간편하게 할 수 있습니다. 비디오를 결합, 자르기, 크기 조정하여 뛰어난 PnP 레이아웃을 만들 수 있습니다. 최대 8개의 사용자 정의 장면을 사전 설정하고 직관적인 터치 패널 인터페이스로 오디오 소스를 관리하여 전문가 수준의 뛰어난 마무리를 제공합니다. 크로마키 기능으로 배경을 변경하여 원하는 곳 어디에나 있는 것처럼 보이게 할 수 있습니다.

듀얼 카메라 또는 단일 운영자 설정을 위한 비디오 스트리밍 워크플로우를 제공하는 CAMLIVE™ PRO를 사용하면 인터넷을 통해 YouTube Live, Facebook, OBS, Microsoft Teams, Microsoft Mixer, Zoom, CameraFi, Twitch와 같은 주요 스트리밍 서비스 또는 원격 회의 서비스로 고품질 라이브 스트리밍할 수 있습니다. PC 및 Mac 플랫폼으로 놀라운 고품질 원스톱 프로그래밍 스트리밍 방송 기능을 제공합니다.

CAMLIVE™ PRO는 캡처, 편집, 스트리밍 등 모든 독립된 라이브 스트리밍 방송 환경에 대응할 수 있는 유연성을 갖추고 있습니다. 다음과 같은 여러 기능을 컴팩트한 사이즈에 통합하였으며 가벼운 무게로 어떤 상황과 이벤트에서도 사용할 수 있는 이동성을 갖췄습니다. CAMLIVE™ PRO, 앱, 노트북/스마트폰만 있다면 사용하기 쉬우며 매력적인 라이브 스트리밍을 제공하는 데 필요한 모든 장치를 갖춘 솔루션을 완성한 것입니다.

## 제품 특징

---

- ◆ 원활한 전환이 가능한 USB 3.x 인터페이스를 통해 PC 또는 모바일 장치에서 1080P UVC 형식의 암호화되지 않은 4K 라이브 비디오 2개를 믹싱 및 캡처
- ◆ 직관적인 Android/iOS 앱 제어-카메라 장비 셋업 및 어디에서든 콘텐츠 제작 가능
- ◆ 실시간 HDMI 프로그램 비디오 미리보기 지원
- ◆ 크로마키 - 어떤 장소든 원하는 배경으로 변경 가능
- ◆ 듀얼 아날로그 오디오 입력이 추가된 오디오 믹서 제공
- ◆ 정기적인 이벤트 사용을 위한 보호된 비디오(암호화) 스위칭 모드 지원
- ◆ USB & Thunderbolt 3 (USB-C) 호환

## 설치 준비

---

### 준비 사항

CAMLIVE™ PRO 설치를 위해 아래를 준비하여 주십시오.:

- ◆ 2 HDMI 소스 디바이스
- ◆ 1 HDMI 디스플레이
- ◆ 1 XLR 오디오 소스
- ◆ 1 RCA 오디오 소스
- ◆ 1 모바일 장치 (Android / iOS)

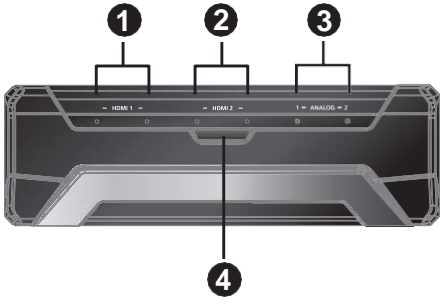
## 지원 운영 체제(OS) 및 요구 사항

운영 체제(OS)	최소 하드웨어 요구 사항
Windows 7 with <i>Win7_driver</i> installed	CPU: Intel® i3 Dual Core 2.8Ghz 이상
Windows 10 이상	RAM: 4GB 이상
OS X 10.13 이상	USB-C 인터페이스 또는 USB-A 인터페이스 1개
UVC 지원 Android 5.0.1 이상	UVC 및 USB-C 인터페이스 Android 스마트폰

**참고:** Windows 7 사용자의 경우 당사 웹사이트에서 Win7\_driver를 다운로드하여 설치하십시오. 드라이버를 다운로드하려면 53페이지 펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드를 참고하십시오.

구성

전면부



No.	구성	설명
1	HDMI 1 비디오 상태 LED	LED가 녹색으로 켜지면 HDMI 1 비디오 소스 연결이 되었음을 나타냅니다.
	HDMI 1 오디오 상태 LED	LED가 녹색으로 켜지면 HDMI 1 오디오 소스 연결이 되었음을 나타냅니다.
		LED가 주황색으로 켜지면 HDMI 1 오디오 소스가 음소거 되었음을 나타냅니다.
2	HDMI 2 비디오 상태 LED	LED가 녹색으로 켜지면 HDMI 2 비디오 소스 연결이 되었음을 나타냅니다.
	HDMI 2 오디오 상태 LED	LED가 녹색으로 켜지면 HDMI 2 오디오 소스 연결이 되었음을 나타냅니다.
		LED가 주황색으로 켜지면 HDMI 2 오디오 소스가 음소거 되었음을 나타냅니다.
3	Analog 1 오디오 상태 LEDs	LED가 녹색으로 켜지면 아날로그 1 (RCA) 오디오 소스가 연결되었음을 나타냅니다.
		LED가 주황색으로 켜지면 아날로그 1 (RCA) 오디오 소스가 음소거 되었음을 나타냅니다.
	Analog 2 오디오 상태 LEDs	LED가 녹색으로 켜지면 아날로그 2 (XLR) 오디오 소스가 연결되었음을 나타냅니다.
		LED가 주황색으로 켜지면 아날로그 2 (XLR) 오디오 소스가 음소거 되었음을 나타냅니다.

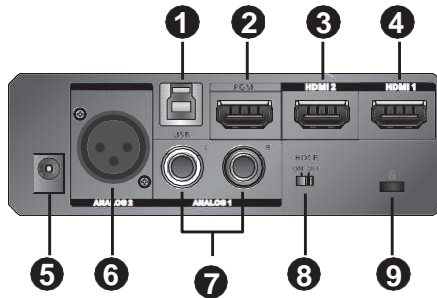


No.	구성	설명
4	블루투스 링크 푸쉬 버튼	<p>장면 1(scene 1)과 장면 2(scene 2) 사이를 빠르게 전환하려면 누릅니다. 3초 동안 누르고 있으면 CAMLIVE™ PRO와 모바일 장치 간의 Bluetooth 연결이 끊어집니다.</p> <p>블루투스 링크 푸쉬 버튼을 누른 상태에서 CAMLIVE™ PRO의 전원을 켜서 펌웨어 업그레이드를 수행합니다. 54페이지의 준비를 참조하십시오.</p> <p>블루투스 링크 푸쉬 버튼을 누른 상태에서 CAMLIVE™ PRO의 전원을 켜고 10초 동안 기다리면 장치가 재설정됩니다. 24페이지 CAMLIVE™ PRO 재설정을 참조하십시오.</p>

**참고:**

- ◆ 모든 LED가 동시에 깜빡이면 펌웨어 업그레이드가 진행중임을 나타냅니다.
- ◆ 블루투스 연결이 해제되면 HDMI 1 비디오 상태 LED와 HDMI 2 비디오 상태 LED가 3초 동안 0.5초 간격으로 1회 깜빡입니다.

## 후면부



No.	구성	설명
1	USB Type-B UVC 출력 포트	호스트에 연결합니다.
2	HDMI 프로그램 출력 포트	프로그래밍된(PGM) 비디오 출력을 위해 HDMI 지원 디스플레이에 연결합니다.
3	HDMI 2 입력 포트	HDMI 입력에 연결합니다. 참고: 이 포트는 인터레이스 HDMI 비디오 입력을 지원합니다.
4	HDMI 1 입력 포트	HDMI 입력에 연결합니다.
5	전원 잭	전원 어댑터를 여기에 꽂습니다.
6	Analog 2 입력 포트	여기에 XLR 오디오 소스를 연결합니다
7	Analog 1 입력 포트 (L/R)	여기에 RCA 오디오 소스를 연결합니다..
8	HDCP 스위치	HDCP로 보호된 콘텐츠를 표시하려면 전환합니다.
9	켄싱턴 락	Kensington 보안 슬롯 플러그를 여기에 꽂습니다..

## Chapter 2

# 하드웨어 설정

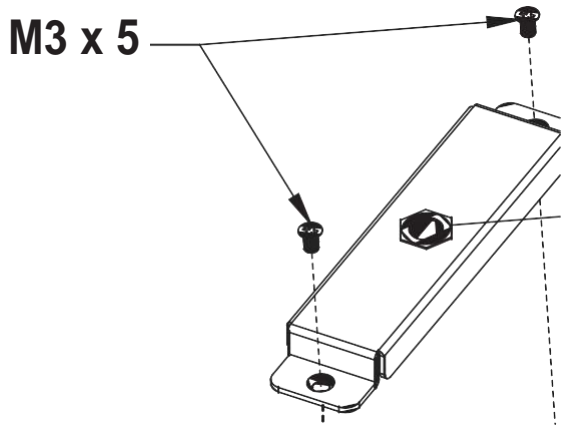


59페이지의 안전 지침에서 이 장치의 배치와 관련된 안전 정보를 검토하십시오.

### 카메라 마운트 아답터 설치

---

카메라 마운트 아답터를 장착하려면 카메라 마운트 아답터 키트에 제공된 나사로 CAMLIVE™ PRO 바닥의 카메라 마운트 아답터를 조입니다.



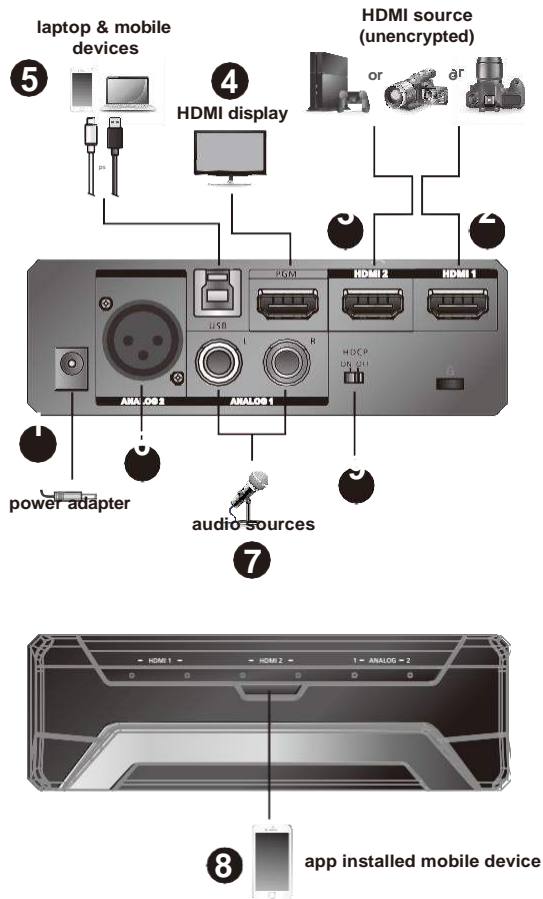
### 랙 마운팅(선택 사항)

---

편의성과 유연성을 위해 CAMLIVE™ PRO는 Teranex Mini Rack Shelf와 호환됩니다.

## CAMLIVE™ PRO 장치 연결하기

CAMLIVE™ PRO를 연결하려면 아래 단계를 따르십시오.



1. 전원 아답터 케이블을 전원 잭에 꽂습니다.
2. 첫 번째 HDMI 소스 디바이스를 HDMI 1 입력 포트에 연결합니다.\*
3. 두 번째 HDMI 소스 디바이스를 HDMI 2 입력 포트에 연결합니다.\*
4. HDMI(포함되지 않음)을 사용하여 HDMI 프로그램 출력 포트를 HDMI 지원 디스플레이에 연결하여 미리 프로그래밍된 HDMI 콘텐츠를 표시합니다.
5. 노트북에 USB Type-A 인터페이스만 있는 경우 USB Type-B-USB Type-A 케이블(포함)을 노트북에 연결합니다. 또는 Android 모바일 장치/노트북에 USB-C 인터페이스만 있는 경우 USB Type-B to USB-C 케이블(포함)을 Android 모바일 장치/노트북에 각각 연결합니다.

6. XLR 오디오 소스를 아날로그 2 입력 포트에 연결합니다.
7. RCA 오디오 소스를 아날로그 1 입력 포트에 연결합니다.
8. OATEN OnAir Lite 앱을 열어 CAMLIVE™ PRO를 앱이 설치된 모바일 장치와 페어링하십시오. 자세한 내용은 25페이지 ATEN OnAir Lite 앱을 참조하십시오.

---

**안내:** ATEN OnAir Lite 앱을 사용하기 전에 GPS 기능을 활성화 하십시오.

---

## Android



9. (선택 사항) 비디오 전환의 경우 HDCP 보호 콘텐츠를 연결된 HDMI 디스플레이에 표시하려면(비디오 캡처 없이) HDCP를 ON으로 설정하십시오.

---

**Note:** \* CAMLIVE™ PRO가 HDCP로 보호된 콘텐츠를 캡처할 수 없음.

---

## Aten OnAir Lite 앱 설치

---

플레이 스토어에서 ATEN OnAir Lite 앱을 다운로드하여 Android 모바일 장치에 설치하십시오. 이 앱은 UC3022가 프로그램 결과를 관리하고 편집할 수 있도록 설계되었습니다. ATEN OnAir Lite 앱에는 다음과 같은 전원 기능이 포함되어 있습니다.

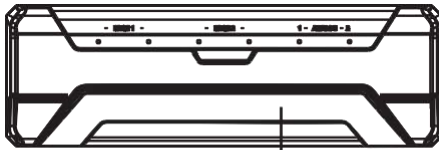
- ◆ 스토리보드와 같은 관리
- ◆ 장면 편집기
- ◆ 오디오 감지 스위치
- ◆ 크로마키 관리
- ◆ 오디오 믹서 관리

## 휴대폰 거치대

---

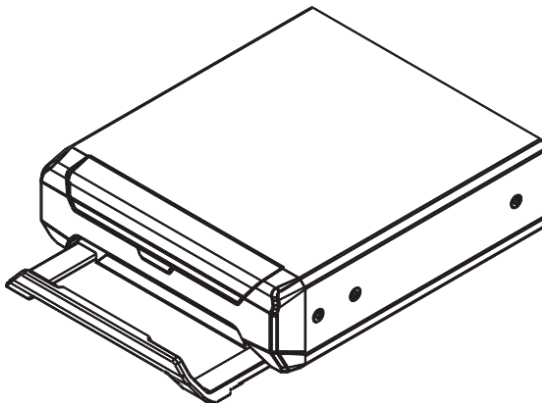
모바일 장치를 놓을 수 있는 휴대폰 거치대가 있습니다. 이곳에 모바일 장치를 두려면 다음 단계를 따르십시오.

1. CAMLIVE™ PRO에서 거치대를 밀어내기만 하면 됩니다.



Phone Tray

2. 모바일 장치를 그 위에 놓습니다.



## 소프트웨어

---

CAMLIVE™ PRO를 활성화 하려면 요구 사항에 적합한 비디오 녹화 또는 라이브 스트리밍 소프트웨어를 다운로드하여 설치하십시오.

### **PC**

다음은 지원되는 PC용 비디오 녹화/라이브 스트리밍 소프트웨어의 몇 가지 예입니다.

모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

OBS: <https://obsproject.com>

Xsplit: <https://www.xsplit.com>

<https://www.youtube.com>

<https://www.facebook.com>

<https://www.zoom.com>

<https://www.skype.com>

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365>

### **Android 스마트폰**

다음은 Android 스마트폰에서 지원되는 동영상 녹화/라이브 스트리밍의 예입니다.

모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

<http://www.camerasfi.com/supported-devices/>

CAMLIVE™ PRO를 사용하는 방법에 대한 일반적인 참조는 다음 장에 설명되어 있습니다.

이 페이지는 의도적으로 비워두었습니다.



## 라이브 스트리밍 / 녹화 설정

### 라이브 스트림 / 녹화 플랫폼

다음은 사용 가능한 라이브 스트리밍 또는 녹음 소프트웨어/플랫폼의 일부를 나타냅니다.:

OBS: <https://obsproject.com>

Xsplit: <https://www.xsplit.com>

<https://www.youtube.com>

<https://www.facebook.com>

<https://www.zoom.com>

<https://www.skype.com>

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365>

All trademarks are property of their respective owners.

### 시스템에서 CAMLIVE 검색

CAMLIVE™ PRO는 플러그 앤 플레이 장치로 시스템에서 이를 인식할 수 있는지 확인하십시오. 8페이지의 CAMLIVE™ PRO 장치 연결에 표시된 대로 CAMLIVE™ PRO를 연결한 후 시스템에서 CAMLIVE™ PRO를 검색하는 방법에 대한 아래 예를 참조하십시오.

### Mac 작동 시스템

1. 바탕 화면에서 “Go”와 “Utilities”를 차례로 클릭하여 선택합니다.



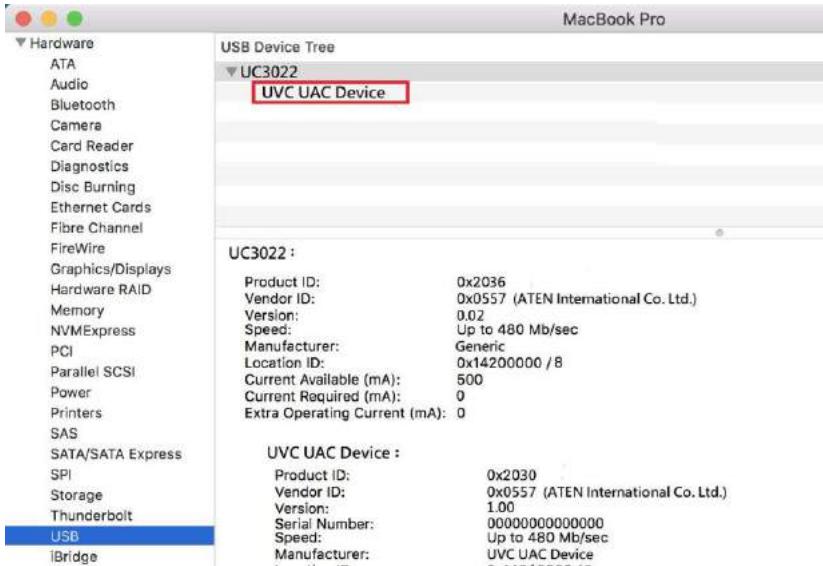
2. “Utilities”창에서 “System Information”를 더블 클릭하여 시스템 창을 불러옵니다.



3. “Hardware” 아래의 “USB”를 클릭하여 USB 페이지로 이동합니다.



4. “USB 3.0 Bus” 아래에 “UVC UAC Device”가 표시되어야 합니다. 이것은 시스템이 CAMLIVE™ PRO를 성공적으로 검색했음을 나타냅니다.

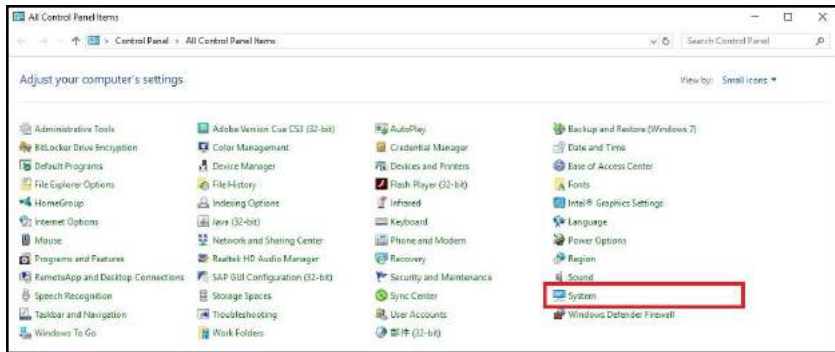


CAMLIVE™ PRO를 사용해 라이브 스트리밍, 녹화를 하기 위한 비디오와 오디오를 설정 방법의 예를 보려면 다음 섹션으로 이동하십시오.

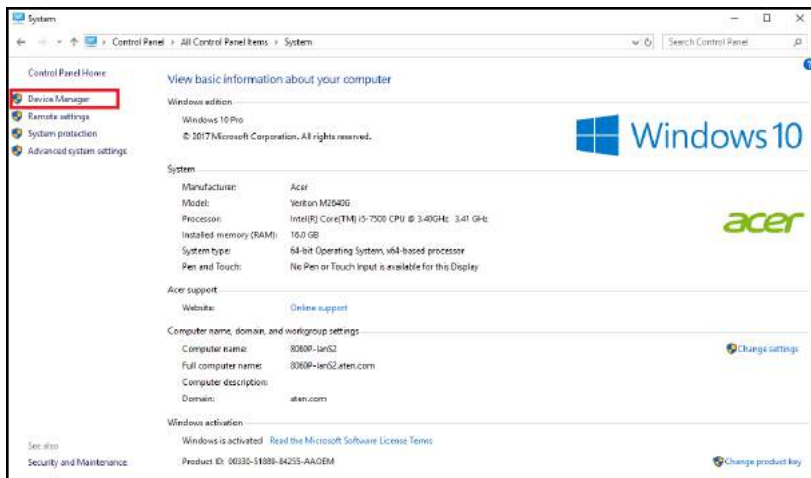
## Windows 운영 체제

이것은 Windows 10 운영 체제에서 사용되는 예입니다.

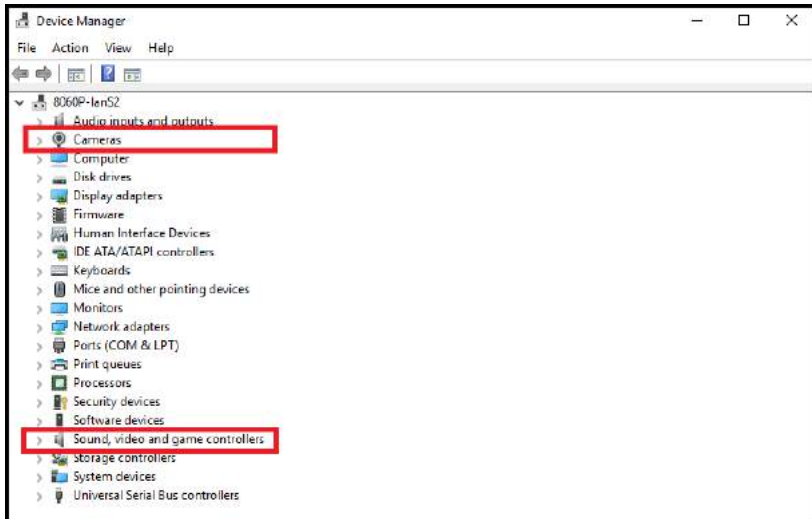
1. Windows 10 바탕 화면에서 **Control Panel**로 이동하여 **system**을 선택합니다.



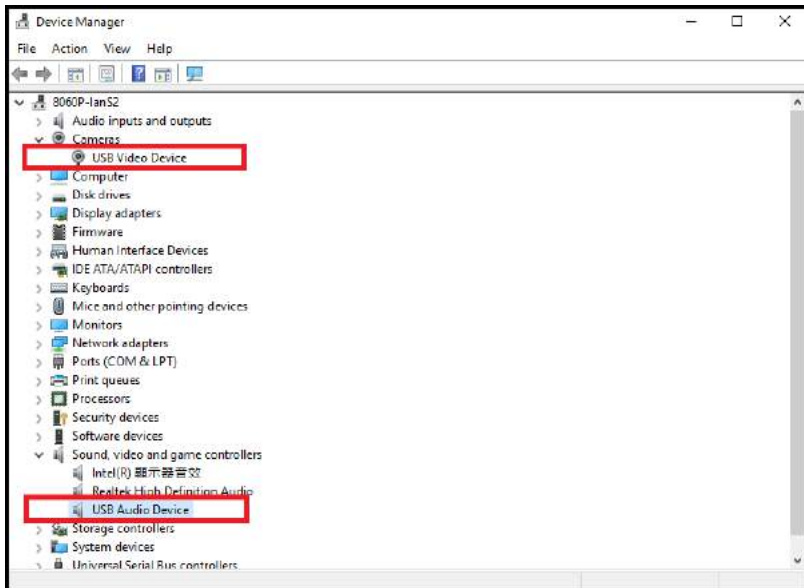
2. 시스템 창이 나타나면, **Device Manager**를 클릭합니다.



3. 장치 관리자 창이 나타나면 **Cameras, Sound, video, game controllers**를 클릭합니다.



4. 카메라 목록에 “USB Video Device”가 표시되고 사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러 목록에 “USB Audio Device”가 표시되어야 합니다. 이것은 시스템이 CAMLIVE™ PRO 성공적으로 검색했음을 나타냅니다.



## 비디오 및 오디오 설정

시스템이 CAMLIVE™ PRO를 검색한 후 라이브 스트림/녹화 플랫폼을 선택하십시오.

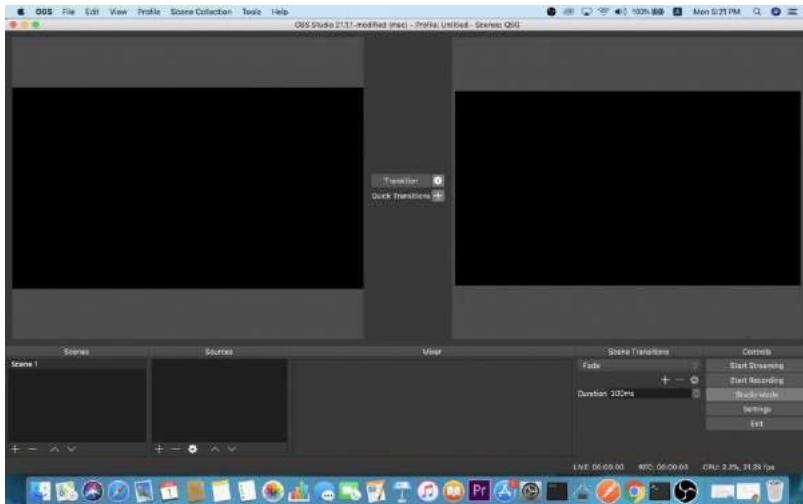
CAMLIVE™ PRO에서 제공되는 비디오 및 오디오 소스를 설정해야 합니다.

비디오와 오디오 소스를 개별적으로 설정하려면, 다음의 순서에 따릅니다.

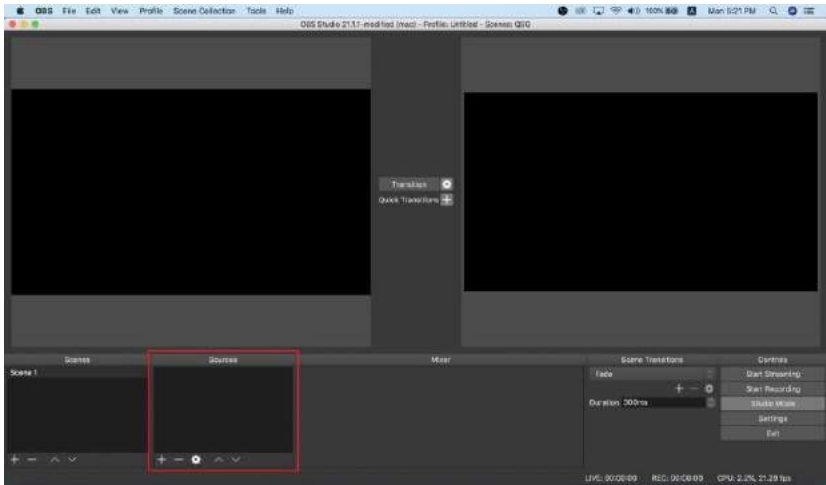
**Note:** OBS 소프트웨어는 다음 설정 단계에서 사용되는 예입니다.



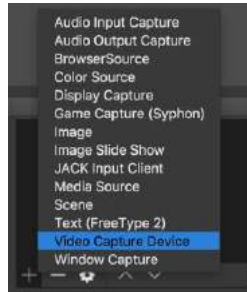
1. 시스템에서 OBS 소프트웨어를 엽니다.



2. “Sources”창 하단에 있는 “+” 버튼을 찾아 클릭하여 소스 추가 메뉴를 엽니다.:

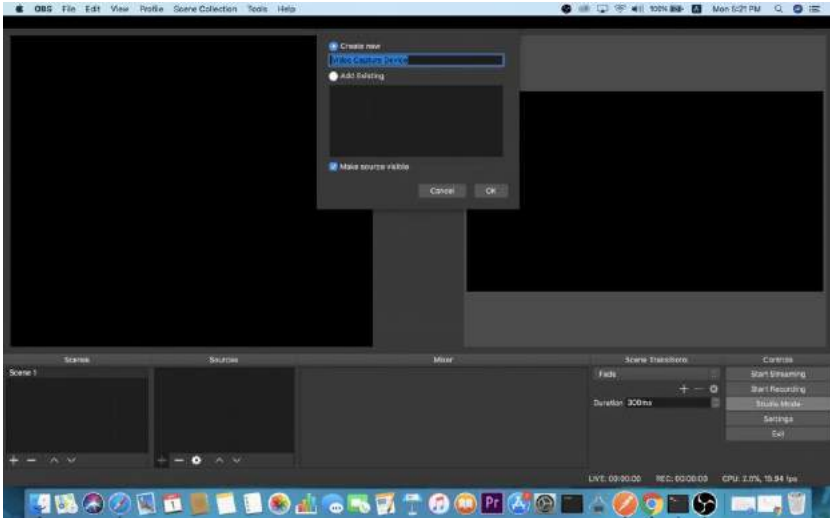


3. “Video Capture Device” 또는 “Audio Capture Device”를 선택합니다.

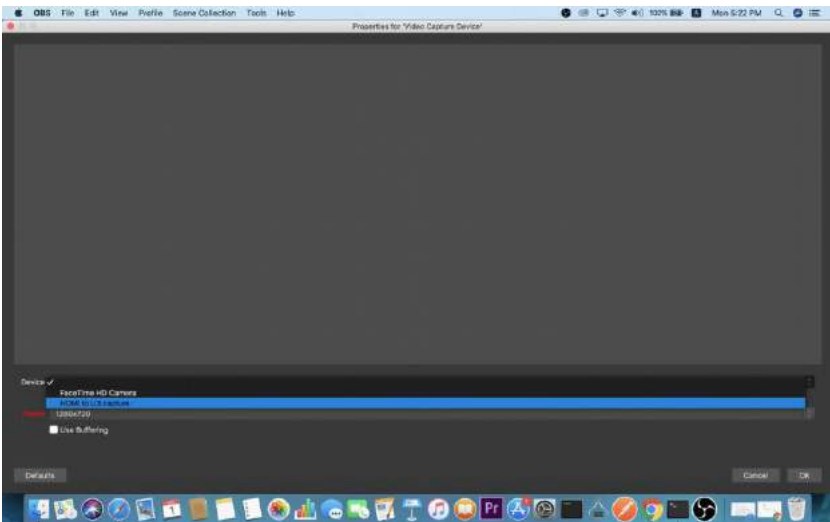


4. 비디오/오디오 소스 이름을 지정할 수 있는 팝업 창이 나타납니다. 계속하려면 “OK” 버튼을 클릭하십시오.

“Make source visible”를 선택하는 것이 좋습니다.



5. 속성 페이지에 “Device” 라는 드롭다운 메뉴를 클릭하여 CAMLIVE™ PRO의 비디오/오디오 소스를 선택합니다. CAMLIVE™ PRO의 비디오/오디오 소스에는 모두 “HDMI to U3 capture”라는 이름이 있습니다.



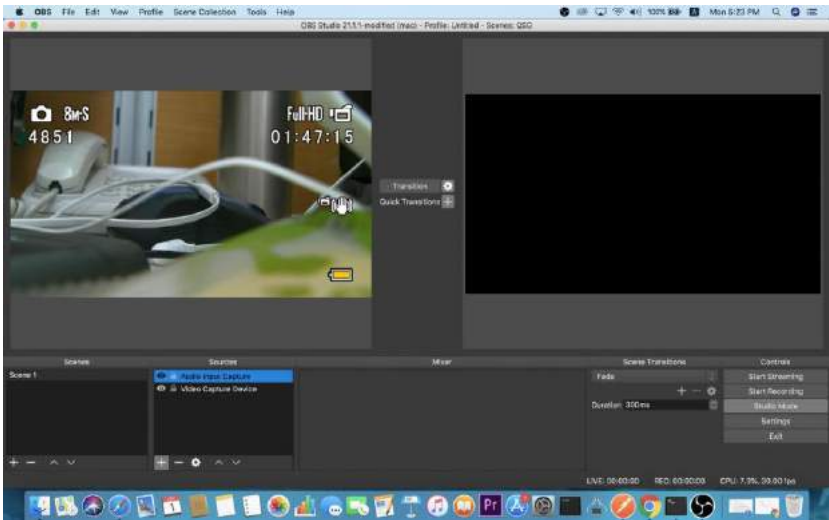
비디오 소스를 선택하면 다음과 같이 CAMLIVE™ PRO의 영상이 표시됩니다.



계속하려면 “OK” 버튼을 누릅니다.



6. 성공적인 설정을 위해 “Source” 패널에 표시됩니다.



비디오 및 오디오 소스 설정이 완료되었으므로 이제 라이브 스트리밍/비디오 녹화를 시작할 수 있습니다.

라이브 스트리밍/비디오 녹화 소프트웨어/플랫폼의 세부 구성은 이 사용 설명서의 범위에 속하지 않습니다. 소프트웨어/플랫폼의 사용 설명서/매뉴얼을 참조하십시오.

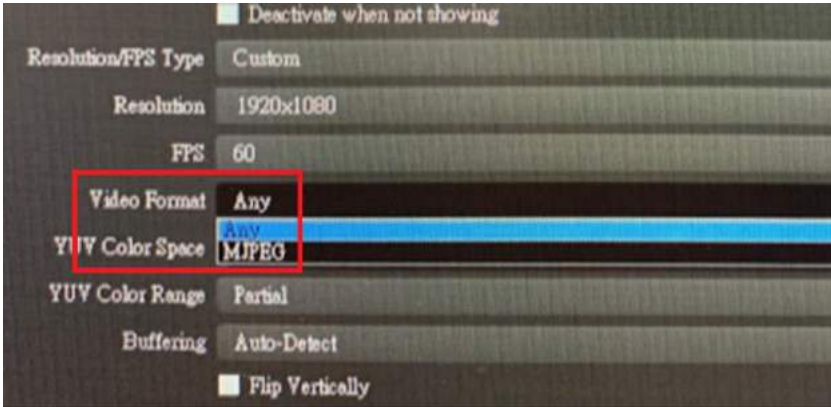
## USB 케이블 사용

USB 2.0 인터페이스가 있는 컴퓨터에서 CAMLIVE™ PRO를 연결하면 제공된 압축 비디오 품질을 데이터 대역폭에 맞게 자동으로 MJPEG 압축 모드로 설정합니다. 더 나은 비디오 품질을 위해 CAMLIVE™ PRO를 USB 3.1 Gen1 인터페이스에 연결하는 것이 좋습니다.

결과가 캡처하려는 미디어 출력과 일치하는지 확인하려면 먼저 캡처 소프트웨어에서 탐지된 비디오 형식을 확인하십시오.

OBS 소프트웨어에서 USB 3.1-RAW 및 USB 2.0-MJPEG를 표시하는 캡처 장치 사용자 정의 설정 페이지 예는 다음과 같습니다.:

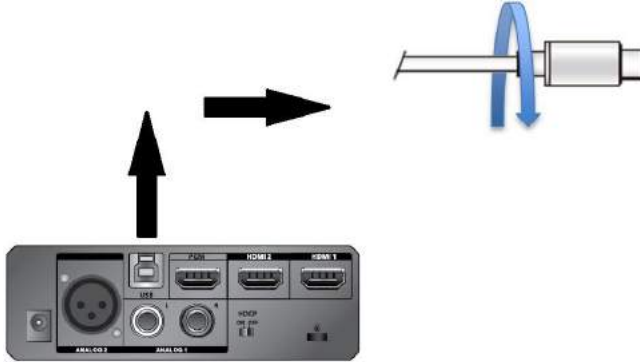
- ◆ MJPEG 비디오 형식만 있는 USB 2.0 모드



- ◆ RAW (YUY2) 및 MJPEG 비디오 형식의 USB 3.1모드



캡처한 미디어에 MJPEG 형식만 있는 경우 아래 다이어그램과 같이 CAMLIVE™ PRO에 연결된 USB Type-B-USB-C 케이블 커넥터를 뒤집기만 하면 됩니다.:



### HDCP 전환

HDMI 케이블을 사용하여 HDMI 프로그램 출력 포트를 통해 HDCP 보호 콘텐츠를 표시하려면 HDCP 스위치를 ON으로 전환하세요. 기본값은 OFF입니다.

- 참고:** 1. CAMLIVE™ PRO는 HDCP 보호 콘텐츠를 캡처할 수 없습니다.  
2. HDCP 스위치가 ON으로 전환되면 UVC / UAC를 사용할 수 없습니다.



**HDCP Switch**

HDCP	PGM HDMI 출력 해상도	USB 비디오 출력 모드	UVC 비디오 출력 형식
OFF	720p, 1080p	PC	720p, 1080p MJPEG or YUY2
		phone	720p, 1080p MJPEG
ON	720p, 1080p, 2160p @ 30Hz	N/A	N/A

## OnAir Cam 앱 사용하기



iOS 모바일 장치의 카메라 피드를 OnAir Cam 앱을 통해 비디오 소스로 사용하려면 App Store에서 앱을 다운로드 받아 설치하십시오.

### 지원 시스템

ATEN OnAir Cam 앱은 다음 모바일 운영 체제를 지원합니다. :

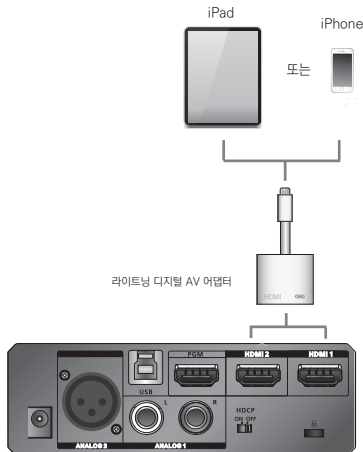
모바일 운영 체제	지원 버전
iOS	10 버전 이상

### ATEN OnAir Lite 앱 설치

- iOS 모바일 장치에 ATEN OnAir Cam 앱을 설치합니다.
  - 모바일 장치에서 App Store 아이콘  을 누릅니다.
  - 검색창에 “ATEN OnAir Cam”을 입력합니다.
  - ATEN OnAir Cam을 누르고 앱을 설치합니다.
- 모바일 장치에서 ATEN OnAir Cam 앱 아이콘  을 누릅니다.
- 화면의 지시를 따릅니다.

### iOS 모바일 장치 연결

ATEN OnAir Cam 앱을 사용하기 전에 라이트닝 디지털 AV 어댑터(Apple) 또는 기타 라이트닝-HDMI 어댑터를 사용하여 iOS 모바일 장치를 CAMLIVE™ PRO의 HDMI 1 및 2 입력 포트에 연결해야 합니다.

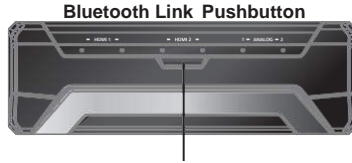


## CAMLIVE™ PRO 재설정

---

CAMLIVE™ PRO를 기본 설정으로 재설정하려면 다음을 수행하십시오.:

1. 블루투스 링크 푸시 버튼을 길게 누릅니다.



2. 전원 아답터 케이블을 전원 잭에 연결하여 CAMLIVE™ PRO의 전원을 켭니다. Bluetooth 링크 푸시 버튼을 놓기 전에 10초 동안 기다리십시오.
3. 전면 패널 LED가 0.1초마다 한 번씩 깜박이고 CAMLIVE™ PRO가 기본 설정으로 재설정됩니다.

# ATEN OnAir Lite 앱

## ATEN OnAir Lite 애플리케이션

ATEN OnAir Lite 앱은 CAMLIVE™ PRO의 중앙 컨트롤러 역할을 합니다. 앱의 디자인은 프로그램 결과를 모니터링하고, 장면을 편집하고, 비디오 및 오디오 설정을 설정할 수 있는 제어판입니다. 앱 스토어 또는 구글 플레이에서 ATEN OnAir Lite 앱을 다운로드하여 모바일 장치에 설치하십시오.

**참고:** 1. ATEN OnAir Lite 앱의 최대 작동 시간은 4시간입니다.

2. ATEN OnAir Lite 앱을 사용하기 전에 GPS 기능을 활성화해야 합니다.



## 지원하는 운영체제

ATEN OnAir Lite 앱은 다음 모바일 운영 체제를 지원합니다.:

Mobile Operating System	Supported Versions
Android	version 5 or later
iOS	version 10 or later

## ATEN OnAir Lite 앱 설치

1. 모바일 장치에 ATEN OnAir Lite 앱을 설치합니다.

- 모바일 장치에서 앱 스토어  **App Store** 또는 구글플레이  **Google Play**를 누릅니다.
- "CAMLIVE™ PRO"를 입력하고 검색합니다.
- ATEN OnAir Lite를 누르고 앱을 설치합니다.





2. 모바일 장치에서, **ATEN OnAir Lite app**  아이콘을 누릅니다.

3. 화면의 지시 사항을 따릅니다.

## 모바일 장치에서 CAMLIVE™ PRO 연결하기

CAMLIVE™ PRO는 8페이지의 CAMLIVE™ PRO 장치 연결에 표시된 대로 CAMLIVE™ PRO를 연결한 후 플러그 앤 플레이로 작동하는 장치입니다. ATEN OnAir Lite 앱을 열고 CAMLIVE™ PRO를 자동으로 검색하고 연결을 누릅니다.



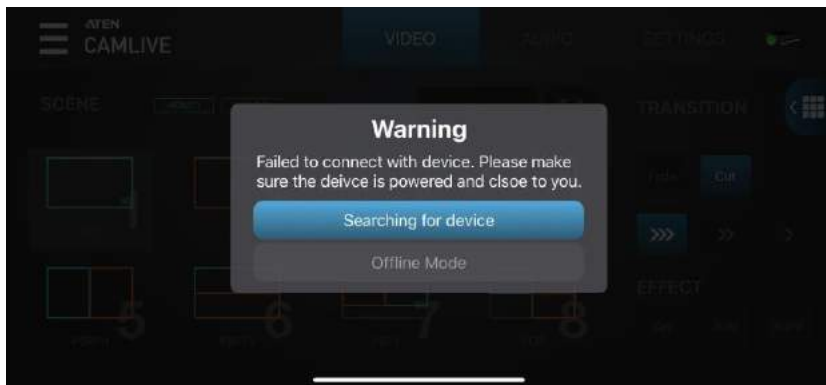
구성	설명
	CAMLIVE™ PRO의 이름을 편집하려면 이 버튼을 누릅니다.
	이 버튼을 눌러 설치 사이트에서 CAMLIVE™ PRO를 검색하면 전면 패널 LED가 몇 초 동안 함께 깜박이며 사용자가 CAMLIVE™ PRO를 찾을 수 있습니다.
	CAMLIVE™ PRO를 연결하려면 이 버튼을 누르십시오.
	모바일 장치와의 연결을 건너뛰려면 이 버튼을 누릅니다. 앱에서 계속 변경할 수 있지만 CAMLIVE™ PRO가 연결될 때까지 구성이 적용되지 않습니다.

CAMLIVE™ PRO에 성공적으로 연결되면 아래 화면이 나타납니다.



모바일 장치가 범위를 벗어나면 아래 경고 메시지가 나타납니다. CAMLIVE™ PRO에 다시 연결하려면 **Searching for device**을 누르고 26페이지에 설명된 대로 화면 지침을 따르십시오.

오프라인 모드로 들어가려면 **Offline Mode**를 누르십시오. 오프라인 모드에서 CAMLIVE™ PRO를 구성할 수 있지만 장치가 ATEN OnAir Lite 앱에 다시 연결될 때까지 구성이 적용되지 않습니다.



### 모바일 장치에서 CAMLIVE™ PRO 연결 해제

CAMLIVE™ PRO의 연결을 끊으려면 시스템 정보 아이콘을 누르고 연결 해제를 선택합니다. 프로젝트 설정(29페이지)을 참조하십시오.

다른 모바일 장치를 CAMLIVE™ PRO에 연결하려면 블루투스 링크 푸쉬 버튼을 3초간 누르십시오. HDMI1과 HDMI2 LED는 0.5초마다 3초간 함께 깜박입니다.




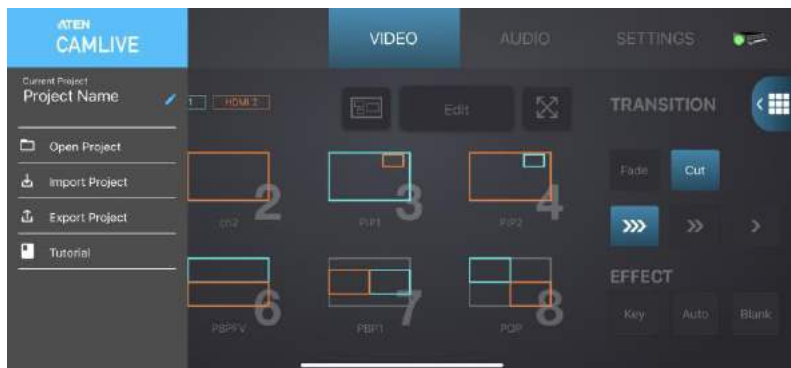
## 페이지 구성




No.	구성	설명
1	Project Settings	탭하여 프로젝트 이름을 변경하고 프로젝트를 열거나 가져오거나 내보내고 튜토리얼을 실행합니다.
2	Deck Selector	탭하여 원하는 구성 데크를 선택하십시오. 비디오 믹서, 오디오 믹서, 설정의 세 가지 데크를 사용할 수 있습니다.
3	System Information	현재 소프트웨어 버전 및 펌웨어 버전 정보를 보거나 업그레이드하거나 장치와의 연결을 끊으려면 누릅니다. 29페이지 프로젝트 설정을 참조하십시오.
4	Deck Content	내용은 선택한 데크에 따라 다릅니다.

## 프로젝트 설정

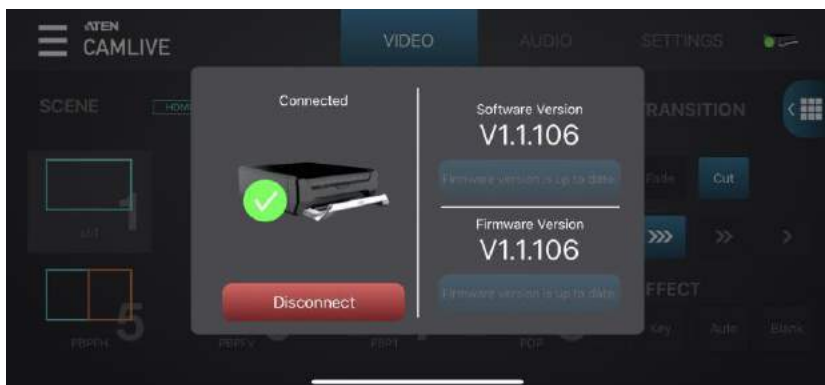
프로젝트 이름을 수정하고 프로젝트를 열거나 가져오거나 튜토리얼을 실행하려면  눌러 주십시오.



## 시스템 정보 탭

현재 소프트웨어 및 펌웨어 버전을 검색 또는 업그레이드하거나 장치와의 연결을 끊으려면 ATEN OnAir Lite 앱 화면에서  탭하십시오.

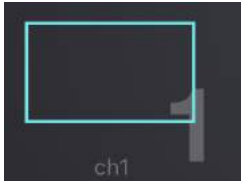
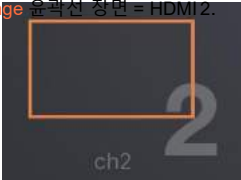
**참고:** 소프트웨어 및 펌웨어를 최신 버전으로 자동 업그레이드하려면 소프트웨어 및 펌웨어를 v1.1.105로 수동 업그레이드해야 합니다. 53페이지 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 참조하십시오.








## 비디오 믹서




비디오 믹서 데스크 페이지에서는 비디오, 장면 선택 및 편집, 전환 제어에 대한 효과를 조정할 수 있습니다. 페이지의 구성 요소는 다음과 같습니다.

No.	구성	설명
1	Scene Selector	<p>여기에는 8개의 장면이 표시됩니다.</p> <p>Blue 윤곽선 장면 = HDMI 1.</p> <p>e.g.</p>  <p>Orange 윤곽선 장면 = HDMI 2.</p> <p>e.g.</p>  <p>장면을 눌러 PRV Preview(PRV 미리 보기) 섹션에 넣습니다.                  씬(scene)을 PRV Preview to PGM Preview(PRV 프리뷰에서 PGM 프리뷰로 이동)에 놓으려면 Transition Control(전환 제어)을 사용합니다(아래 설명)눌러 PRV 미리보기 섹션에 넣습니다.</p>
2	Multi-Crop	<p>HDMI 1 및 HDMI 2 입력에서 여러 이미지를 자를 수 있습니다. 여러 이미지를 자르는 방법은 32페이지를 참조하세요.</p>

No.	구성	설명
3	Scene Editor	이 아이콘을 눌러 각 개별 장면을 구성할 수 있습니다. 각 장면을 편집하는 방법은 35페이지를 참조하십시오.
4	Enlarge	장면 선택기를 눌러 확대합니다.
5	Transition Control	<p>현재 스트림(PGM)의 전환을 제어합니다.</p> <p>전환하려면,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 잘라내기  버튼을 누릅니다. 또는</li> <li>2. 1s, 2s, 3s 전환 중 지정된 시간을 선택하고 페이드  버튼을 누릅니다.</li> </ol> <p><u>잘라내기 버튼 사용</u></p> <p>컷을 탭하면 전환이 즉시 됩니다.</p> <p><u>페이드 버튼 사용</u></p> <p>페이드 버튼을 누르면 지정된 시간(1, 2, 3초)후 전환이 시작됩니다.</p>
6	Effect Control	<p>HDMI 프로그램 출력 포트에 연결된 HDMI 디스플레이에 대한 크로마 키 효과를 활성화하려면  를 누릅니다. 자세한 내용은 46페이지 크로마 키를 참조하십시오.</p> <p>입력 오디오 소스를 따르기 위해 HDMI 프로그램 출력 포트에 연결된 HDMI 디스플레이의 디스플레이 콘텐츠를 전환하려면  를 누릅니다. 48페이지 자동 전환을 참조하십시오.</p> <p>HDMI 프로그램 출력 포트에 연결된 HDMI 디스플레이에 빈 배경을 가져오려면  탭하세요.</p>
7	Remote Deck	CAMLIVE™ PRO가 PC의 비디오 녹화 및 라이브 스트리밍 소프트웨어와 함께 작동하도록 하는 단축키를 만들려면 탭하세요.

## 멀티 크롭

연결된 HDMI 1, HDMI 2 입력에서 여러 이미지를 자르려면 다음 단계를 따르십시오.


1. 장면 선택기에서 장면을 선택합니다.
2. 비디오 믹서 페이지에서  버튼을 누르면 아래 화면이 나타납니다.



No	구성	설명
1	Cancel	멀티 크롭 구성을 취소하려면 누릅니다.
2	Done	멀티 크롭 구성을 저장하려면 누릅니다.
3	Multi-Crop Tool	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 자르기 장면의 크기를 조정하려면 33페이지 자르기 장면 크기 조정을 참조하십시오.</li> <li>◆ 자르기 장면 번호를 다시 매기려면 33페이지 자르기 장면 번호 다시 매기기를 참조하십시오.</li> <li>◆ 자르기 장면을 제거하려면 34페이지 자르기 장면 제거를 참조하십시오.</li> </ul>
4	HDMI 1 & HDMI 2 Inputs	HDMI 1 및 HDMI 2 입력 중에서 선택하여 콘텐츠를 자릅니다.
5	Add	더 많은 자르기 장면을 추가하려면 탭하세요. 34페이지 자르기 장면 추가를 참조하세요.


3. 구성이 완료되면 **Done**을 누릅니다.

## 자르기 장면 크기 조정

자르기 장면의 크기를 조정하려면 자르기 도구 지점을 길게 눌러 자르기 영역을 조정합니다. 자르기 영역을 재배치하려면  길게 누릅니다.




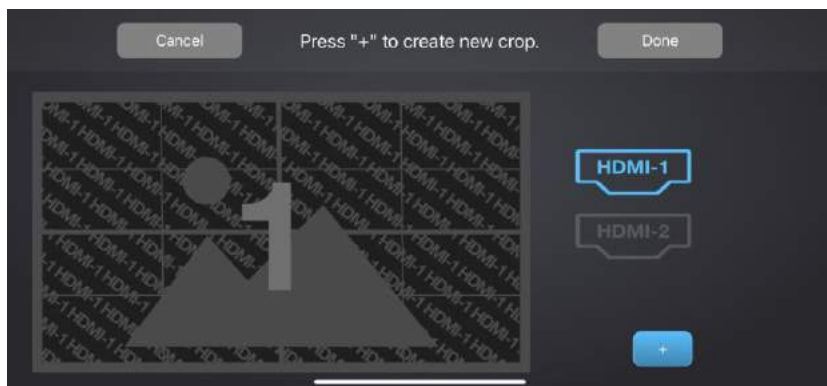
## 자르기 장면 번호 변경

자르기 장면의 번호를 다시 매기려면  버튼을 탭하면 아래 화면이 나타납니다. 1:SCENE에서 8:SCENE으로 장면 번호를 다시 매기려면 옵션을 탭하세요.




## 자르기 장면 제거

자르기 장면을 제거하려면  버튼을 누릅니다.



## 자르기 장면 추가

자르기 장면을 더 추가하려면  버튼을 누릅니다.



장면 편집기

장면 편집하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 1. 장면선택기에서 장면을 선택합니다.
- 2. 비디오 믹서 페이지에서 **Edit** 버튼을 누릅니다. PIP2의

예시가 사용되며 다음과 같습니다.:




No	구성	설명
1	Return Button	비디오 믹서 페이지로 돌아가려면 누릅니다.
2	Scene Name	이 영역은 장면 이름을 표시합니다. 장면 이름을 편집하려면 누릅니다.
3	Overlay Button	메인 디스플레이와 오버레이 디스플레이 사이를 전환하려면 누릅니다. 오버레이 장면의 크기를 조정하고 자를 수도 있습니다.
4	Switch Video Source (Dual-View)	듀얼 뷰 중에 이 버튼을 누르면 HDMI 1과 HDMI 2 사이에서 비디오 소스 위치를 전환할 수 있습니다. 전환된 소스의 크기를 조정하고 자를 수도 있습니다. 현재 장면을 재설정하려면 탭하십시오.
5	Reset Button	현재 장면을 재설정하려면 탭하십시오.
6	HDMI 2 Display and Resize Tool	크기 조정/자르기 도구를 사용하여 HDMI 2 콘텐츠를 표시합니다 <ul style="list-style-type: none"><li>HDMI 2 콘텐츠의 크기를 조정하려면 37페이지 크기 조정을 참조하십시오.</li><li>HDMI 2 콘텐츠를 자르려면 38페이지 자르기를 참조하십시오.</li></ul>
7	HDMI 1 Display and Resize Tool	크기 조정/자르기 도구를 사용하여 HDMI 1 콘텐츠를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>HDMI 1 콘텐츠의 크기를 조정하려면 37페이지 크기 조정을 참조하십시오.</li><li>HDMI 1 콘텐츠를 자르려면 38페이지 자르기를 참조하십시오.</li></ul>




No .	구성	설명
8	Layout Selection	탐하여 원하는 레이아웃을 선택하세요. 듀얼 뷰의 크기를 조정할 수도 있습니다.

## 오버레이 버튼

듀얼뷰 장면에서 오버레이 디스플레이를 보려면 장면 편집기에서  누릅니다.



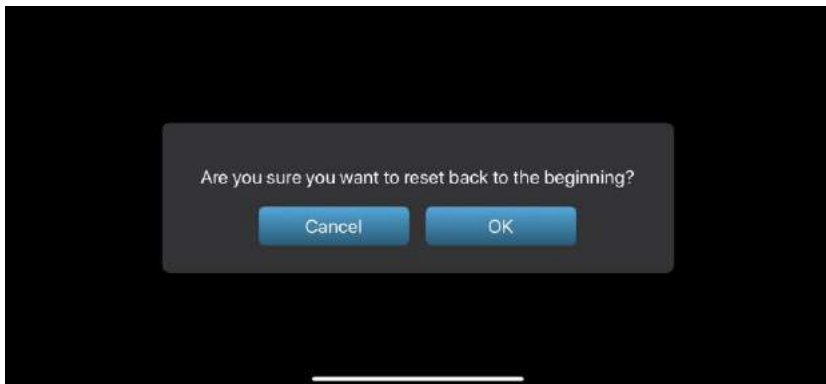
## 비디오 소스 전환

HDMI 1과 HDMI 2 사이에서 비디오 소스 위치를 전환하려면 장면 편집기에서  버튼을 누릅니다.



## 리셋 버튼


선택한 장면에 대한 변경 사항을 재설정하거나 실행 취소하려면 장면 편집기 페이지에서 **Reset** 을 누릅니다. 경고 메시지가 나타나면 확인을 클릭합니다.




## 크기 조정/자르기 도구

장면 레이아웃의 HDMI 1 및 HDMI 2의 크기를 조정하거나 자르는 방법에 대해 설명합니다.


### 크기 조정

HDMI 1 및 HDMI 2 디스플레이 콘텐츠의 크기를 조정하려면 장면을 선택하고 비디오 믹서 페이지에서 **Edit** 버튼을 누릅니다. 크기 조정 도구  는 장면 편집기 페이지의 DMI 1 및 HDMI 2 디스플레이에 표시됩니다. PIP2의 예가 사용됩니다. 그리고 아래와 같이 표시됩니다.:




크기 조정 도구를 눌러 디스플레이 크기를  조정합니다.

## 자르기

HDMI 1 및 HDMI 2 디스플레이 콘텐츠를 자르려면 장면을 선택하고 비디오 믹서 페이지에서 **Edit** 버튼을 누릅니다. 자르기 도구  장면 편집기 페이지의 HDMI 1 및 HDMI 2 디스플레이에서 볼 수 있습니다. PIP2의 예가 사용됩니다.  
그리고 아래와 같이 표시됩니다.:




표시 내용을 자르려면 아래 단계를 따르십시오.

1. 자르기 도구 버튼을  누르면 아래와 같은 화면이 나옵니다.



2. 확대 버튼을  눌러 표시 내용을 자릅니다. 아래 화면이 나타납니다.



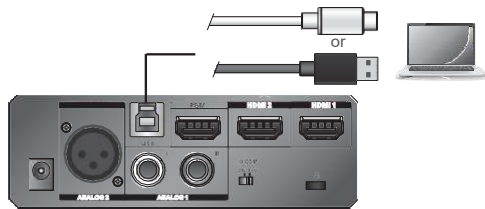
3. 자르기 도구 포인트를  길게 눌러 자르기 영역을 조정합니다.  
자르기 영역을 재배치하려면 길게 누릅니다.



4. 완료되면 **Done**을 누릅니다.

## 원격 데스크

원격 데스크를 사용하면 호스트에 설치된 소프트웨어와 작동하도록 단축키 조합을 설정할 수 있습니다. 이때 USB 케이블을 호스트에 연결해야 합니다.



**참고:** 1. 핫키가 소프트웨어에서 작동하려면 해당 소프트웨어가 열려 있고 작동 가능하며, 소프트웨어 자체가 핫키 기능을 지원해야 합니다.


2. 구성한 핫키 조합이 해당 소프트웨어의 핫키 값과 일치하는지 확인하십시오.

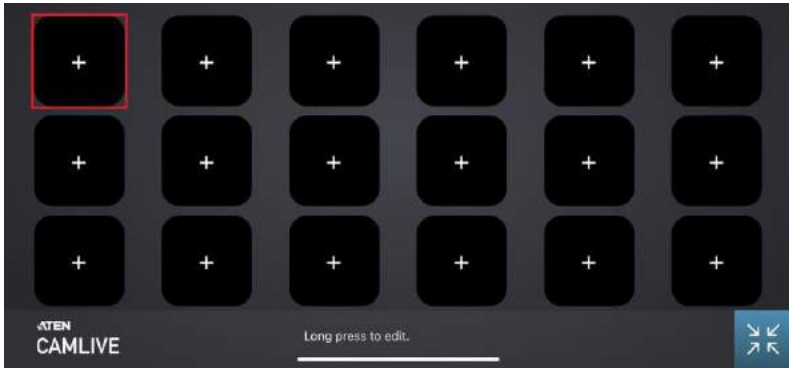
## 해당 소프트웨어(OBS)로 핫키 매핑

해당 소프트웨어에 대한 핫키를 생성하려면 아래 단계를 따르십시오.

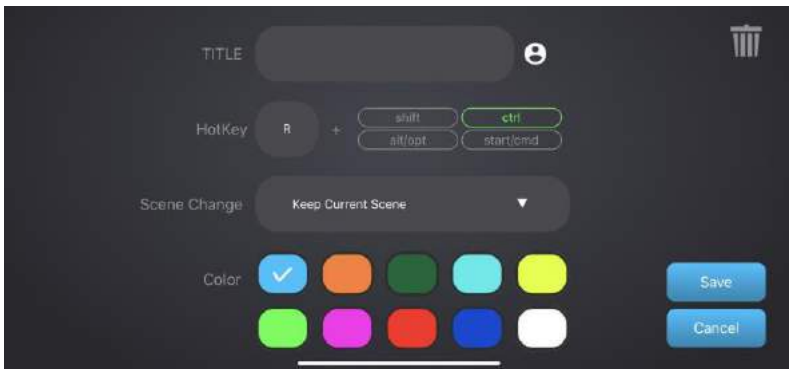
1. 비디오 믹서 데스크 페이지 <img alt="OBS icon" data-bbox="368 491 418 536"/>에서 누릅니다.



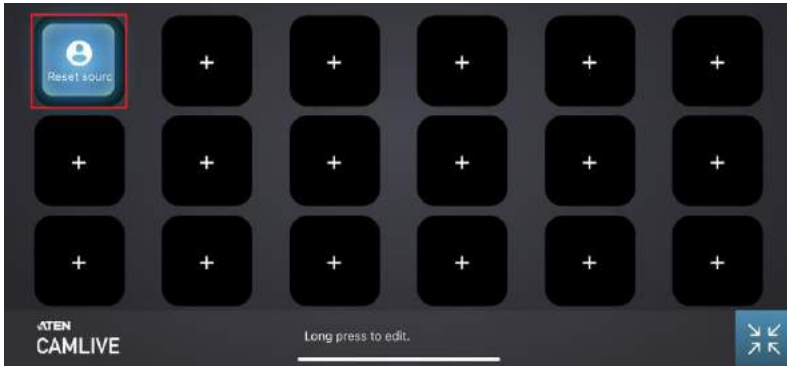
2. 핫키 매핑 페이지에서  를 누릅니다.




3. 핫키 설정 페이지에서 핫키 매핑의 이름을 지정하고 핫키 조합을 선택하고 장면을 선택하고 색상을 선택할 수 있습니다. 구성 후 저장을 클릭합니다.



4. 이제 핫키 매핑이 핫키 매핑 페이지에 나타납니다. OBS에서 단축키를 활성화하려면 이 키를 누릅니다. OBS가 열려 있고 호스트에서 작동 가능한지 확인하십시오.



5. 핫키를 편집하려면 핫키를 길게 눌러 핫키 설정 페이지로 들어갑니다.
6.  을 눌러 핫키 매핑 페이지를 종료합니다.




오디오 믹서




오디오 믹서 데크 페이지의 구성 요서는 다음과 같습니다.:



No.	구성	설명
1	Audio Level Control	볼륨 슬라이더를 밀어 각 오디오 소스의 볼륨을 제어합니다.

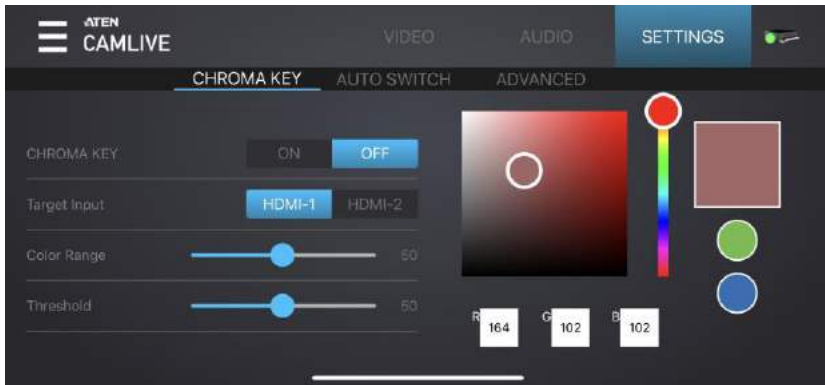


No .	구성	설명
2	Audio Control	<p>탭하여 오디오 컨트롤을 선택하고 조정합니다. LED 상태 표시에 대해서는 4페이지 전면 보기를 참조하십시오.</p> <p><b>HDMI1, HDMI2:</b> AFV, ON, MUTE 중에서 HDMI 1 및 HDMI 2에 대한 오디오 컨트롤을 선택하려면 누릅니다.</p>  <p>AFV (Audio-Follow-Video): 소스의 비디오와 오디오를 동시에 방송합니다. ON: 오디오가 켜집니다. (음소거 해제) MUTE: 오디오가 꺼집니다. (음소거 됨)</p> <p><b>ANALOG 1:</b> ON과 MUTE 사이에서 ANALOG 1에 대한 오디오 컨트롤을 선택하려면 누릅니다.</p>  <p>ON: 오디오가 켜집니다. (음소거 해제) MUTE: 오디오가 꺼집니다. (음소거 됨).</p> <p><b>ANALOG 2:</b> 눌러서 오디오 컨트롤을 선택하고 ON과 MUTE 사이에서 ANALOG 2에 대한 마이크 게인 설정을 조정합니다.</p>  <p>ON: 오디오가 켜집니다. (음소거 해제) MUTE: 오디오가 꺼집니다. (음소거 됨) Gain: 0dB, +6dB, +12dB, +18dB, +24dB, +30dB 사이에서 임계값을 선택합니다. Type: Mono와 Stereo에서 선택합니다.</p>

No.	구성	설명
		<p><b>PGM:</b>          눌러서 오디오 컨트롤을 선택하고 ON과 MUTE사이에서 PGM에 대한 압축기 설정을 조정합니다.</p>  <p>ON: 오디오가 켜집니다. (음소거 해제)          MUTE: 오디오가 꺼집니다. (음소거됨)          압축기: 압축기 기능을 활성화 또는 비활성화하려면 누르고, 임계값을 조정하려면 다이얼을 끕니다. 기본 설정은 사용 불가능입니다.</p> <p>압축기가 비활성화되면 다음과 같이 표시됩니다.  </p> <p>압축기가 활성화되면 다음과 같이 표시됩니다.  </p>
3	L/R Balance Control	길게 누르면 음원의 어느 쪽을 더 강조할지 드래그하여 제어할 수 있습니다.
4	PGM Level Control	볼륨 슬라이더를 밀어 PGM의 볼륨을 조절합니다.

## 설정 패널

설정 데크 페이지는 다음과 같습니다.:



## 크로마키

크로마 키는 사용자가 색상 범위를 기반으로 2개의 HDMI 소스를 합성할 수 있으며, 일반적으로 녹색 화면과 함께 사용됩니다. ATEN OnAir Lite 앱은 녹색 화면 배경을 제거하고 해당 영역을 HDMI 소스로 채웁니다.

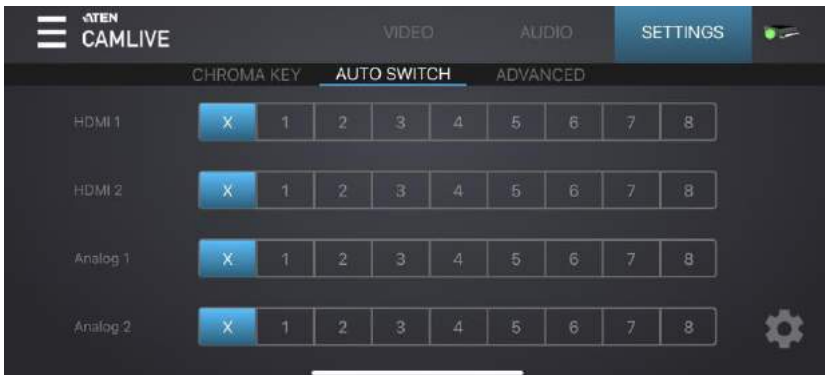
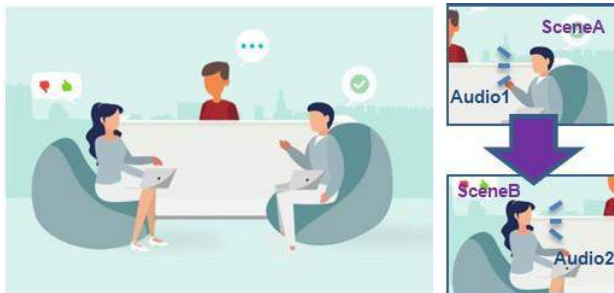




No	구성	설명
1	CHROMA KEY	크로마키 효과를 켜거나 끄고 HDMI 입력 소스가 완전히 투명하도록 배경색을 선택합니다.
2	Target Input	크로마키 대상 입력을 선택합니다.
3	Color Range	색상이 지정된 배경의 색상 범위를 조정합니다.
4	Threshold	색상 배경의 임계값을 조정합니다.

## 자동 전환


자동 스위치를 사용하면 HDMI 프로그램 출력 포트에 연결된 HDMI 디스플레이 콘텐츠를 자동으로 전환하여 입력 오디오 소스를 따라갈 수 있도록 합니다. 자동 스위치의 각 오디오 입력 소스에 대한 장면을 선택할 수 있습니다.

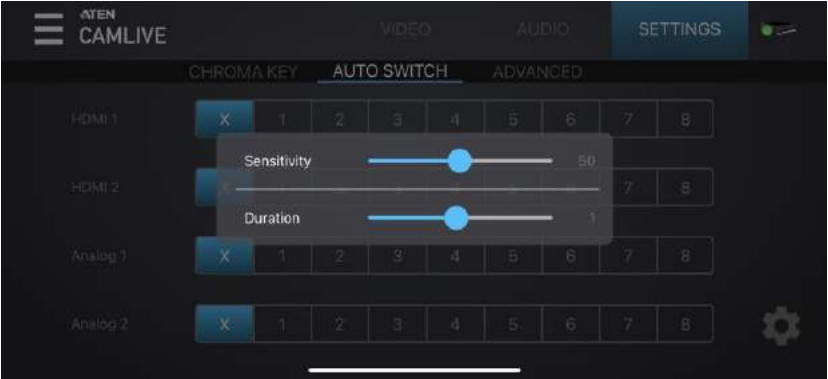


**Note:** 자세한 내용은 장면 선택기(30페이지) 를 참조하십시오.

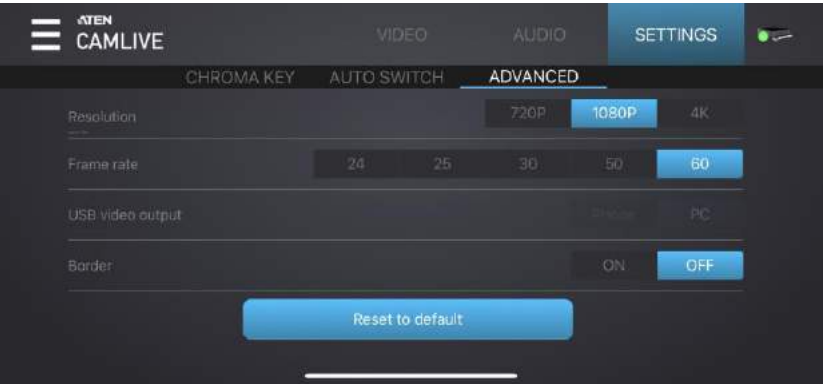
No	구성	설명
1	HDMI 1	HDMI 1의 장면을 선택합니다.
2	HDMI 2	HDMI 2의 장면을 선택합니다.
3	ANALOG 1	ANALOG 1의 장면을 선택합니다.
4	ANALOG 2	ANALOG 2의 장면을 선택합니다.

### 추가 설정

오디오 감도와 지속 시간을 조정하려면  을 누릅니다.



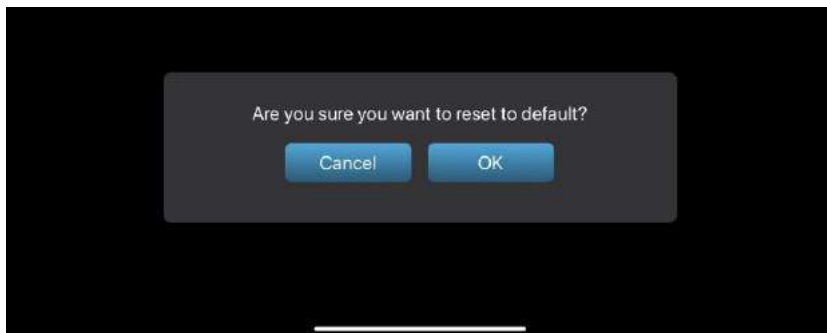
### 고급 설정



No	구성	설명
1	Resolution	HDCP가 켜져 있을 때 HDMI 디스플레이 콘텐츠의 해상도를 선택합니다. 참고: HDCP가 꺼져 있을 때는 4K 해상도가 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 23페이지 HDCP 전환을 참조하십시오.
2	Frame Rate	HDCP가 켜져 있을 때 HDMI 디스플레이 콘텐츠의 프레임 속도를 선택합니다.
3	USB Video Output	전화와 PC 사이의 USB 비디오 출력을 선택합니다
4	Border	HDMI 디스플레이 콘텐츠에 대한 비디오 테두리를 설정합니다.

## CAMLIVE™ PRO 재설정

CAMLIVE™ PRO를 출고시 설정으로 재설정하려면 **Reset to default**을 누릅니다. 경고 메시지가 나타나면 확인을 클릭 하십시오.



ATEN OnAir Lite 앱 출고시 기본 설정

OnAir Lite 앱의 기본 설정은 다음과 같습니다. :

Deck	구성	세팅	기본값
Video	Layout Name	1	ch1
		2	ch2
		3	PIP1
		4	PIP2
		5	PBPFH
		6	PBPFV
		7	PBP1
		8	POP
	Transition	Effect	Cut
		Duration	0.3 seconds
Audio	HDMI 1	Volume	AFV, 0dB
	HDMI 2	Volume	AFV, 0dB
	ANALOG 1 (RCA)	Volume	On, 0dB
	ANALOG 2 (XLR)	Volume	On, 0dB
		Gain	0dB
		Type	Mono
	PGM	Volume	On, 0dB
		Compressor	Off, 0dB



Settings	CHROMA KEY	Target Input	HDMI 1
		Select Color	130 / 130 / 130
		Color Range	50
		Threshold	50
	AUTO SWITCH	HDMI 1	X
		HDMI 2	X
		Analog 1	X
		Aanalog 2	X
		Sensitivity	50
		Duration	1
	ADVANCED	Resolution	1080p (HDCP On)
		Frame Rate	60
		Border	Off
		USB Video Output	PC

# 펌웨어 업그레이드 유틸리티

### 개요

---

펌웨어 업그레이드 유틸리티의 목적은 사용자가 PC 비디오 캡처 또는 Android 스마트폰 비디오 캡처 기능을 지원하기 위해 CAMLIVE™ PRO 장치를 쉽게 업그레이드할 수 있는 프로세스를 제공하는 것입니다.

새로운 펌웨어 버전이 출시됨에 따라 새로운 펌웨어 업그레이드 패키지가 당사 웹사이트에 게시됩니다. 웹사이트를 정기적으로 확인하여 최신 정보와 패키지를 찾으십시오.

### 펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드

---

펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드 하려면:

1. 당사 웹사이트에서 지원 센터 - 다운로드로 이동하여 장치 모델을 선택하거나 CAMLIVE™ PRO 제품 페이지에서 지원 및 다운로드 탭 클릭 후 소프트웨어 및 드라이버 항목에서 사용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 확인합니다.
2. 설치하려는 펌웨어 업그레이드 패키지(대개 가장 최근 버전)를 선택하고 컴퓨터에 다운로드합니다.

---

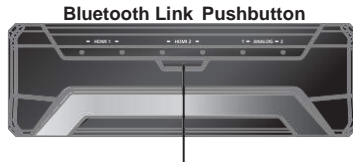
**참고:** Windows 7 사용자의 경우 업그레이드가 성공한 후 당사 웹사이트에서 Win7\_driver를 다운로드하여 설치하십시오. 55페이지 업그레이드 시작을 참조하십시오.

---

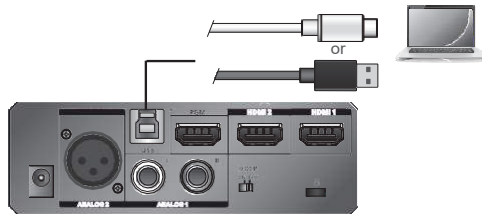
## 준비

펌웨어 업그레이드를 준비하려면 다음을 수행하십시오.:

1. 블루투스 링크 푸시 버튼을 길게 누릅니다.




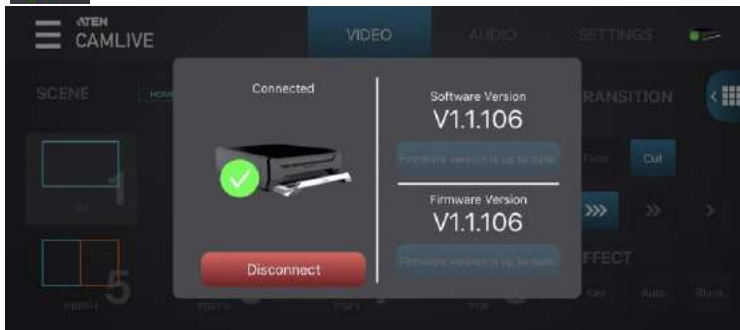
2. 전원 아답터 케이블을 전원 잭에 연결하여 CAMLIVE™ PRO의 전원을 켭니다. 전면 패널 LED는 펌웨어 업그레이드 모드가 적용 중임을 나타내기 위해 0.5초마다 한 번씩 깜박입니다.
3. USB Type-B UVC 출력 포트를 호스트에 연결합니다. 랩톱에 USB Type-A 인터페이스만 있는 경우 호스트와 USB Type-B UVC 출력 포트 사이에 (포함된) USB Type-B-USB Type-A 어댑터를 연결합니다.



## 펌웨어 업그레이드 방법

펌웨어 업그레이드에는 2가지 방법이 있습니다.:

- ◆ ATEN OnAir Lite 앱을 통해 업그레이드 하려면 아래 그림과 같이 앱의 오른쪽 상단 모서리 를 탭하기만 하면 됩니다.



- ◆ 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 사용하여 업그레이드하려면 55페이지 업그레이드 시작을 참조하십시오.

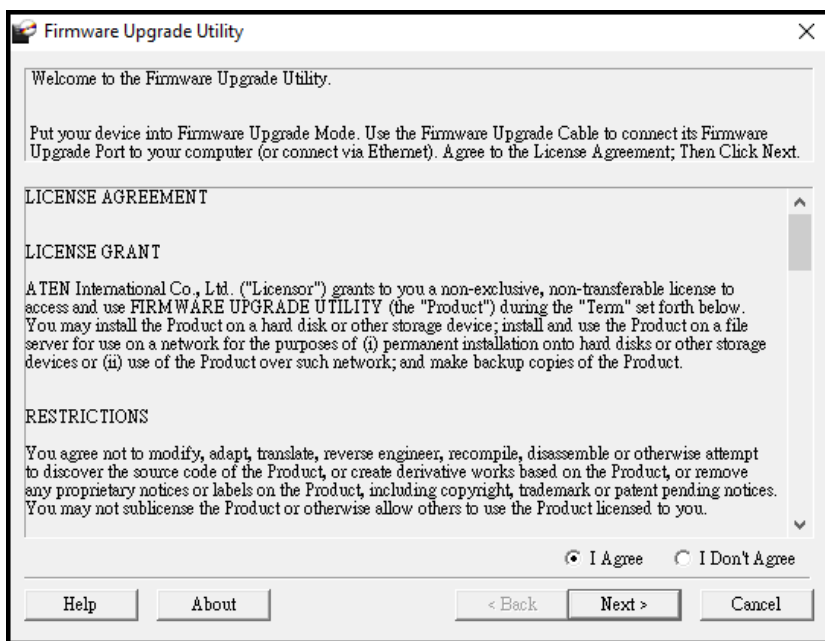
참고: 앱을 통해 소프트웨어와 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드하려면 소프트웨어와 펌웨어를 수동으로 v1.1.105로 업그레이드 해야 합니다.

## 업그레이드 시작

CAMLIVE™ PRO를 업그레이드 하려면 다음 단계를 따르십시오.:

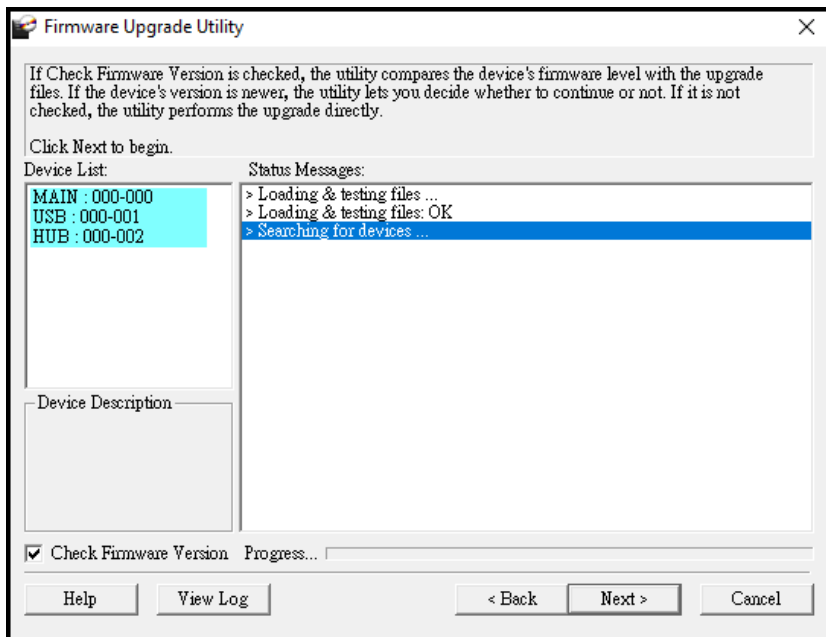
1. 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행합니다. 파일 아이콘을 더블 클릭하거나 명령줄을 열고 전체 경로를 입력하여 실행합니다.

펌웨어 업그레이드 유틸리티 시작 화면이 나타납니다.:



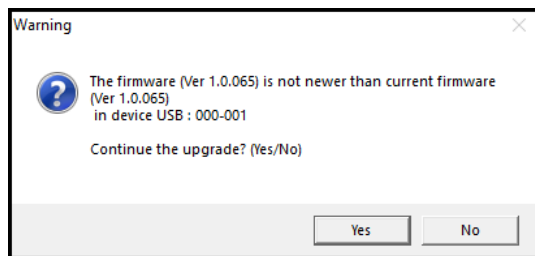
참고: 이 섹션에 표시된 화면은 참조용일 뿐입니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티에 의해 표시되는 실제 화면의 문구 및 레이아웃은 이러한 예와 약간 다를 수 있습니다.

2. 사용권 계약을 읽습니다. (*I Agree* 라이드 버튼 활성화).
3. 계속하려면 **Next**를 누릅니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 기본 화면이 나타납니다. :



유틸리티가 설치를 검사합니다. 패키지로 업그레이드할 수 있는 모든 장치가 장치 목록 패널에 나열됩니다.

4. **Next**를 클릭하여 업그레이드를 수행합니다.



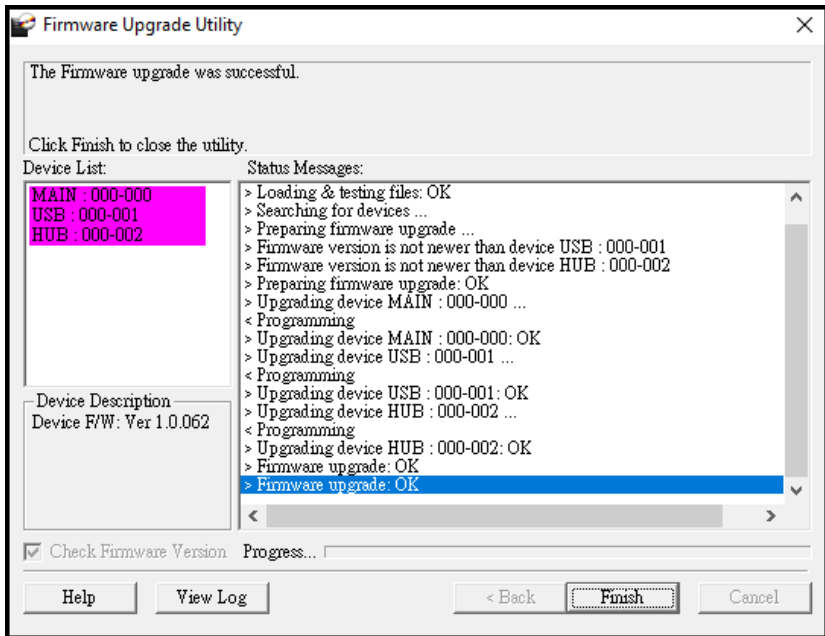
펌웨어 버전 확인을 활성화한 경우 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일의 펌웨어 레벨과 비교합니다. 장치의 버전이 업그레이드 버전보다 높으면 상황을 알려주는 대화 상자가 나타나며 계속 또는 취소 옵션을 제공합니다.

펌웨어 버전 확인을 활성화하지 않은 경우 유틸리티는 업그레이드 파일이 상위 수준인지 확인하지 않고 설치합니다.

업그레이드가 진행되면 상태 메시지가 상태 메시지 패널에 나타나고 완료 진행률이 진행률 표시줄에 표시됩니다.

## 업그레이드 성공

업그레이드가 완료되면 절차가 성공적으로 완료되었음을 알리는 화면이 나타납니다.:



**Finish**를 눌러 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫습니다.

성공적으로 완료되면 CAMLIVE™ PRO가 펌웨어 업그레이드 모드를 종료하고 자체적으로 재설정됩니다.

**참고:** Windows 7 users 사용자의 경우 다음에서 Win7\_driver를 다운로드하여 설치 하십시오. 업그레이드가 성공한 후 당사 웹 사이트에서, 드라이버를 다운로드하려면 53페이지 펌웨어 업그레이드 패키지 다운로드를 참조하십시오.

## 업그레이드 실패

---

*Upgrade Succeeded*이 나타나지 않으면 업그레이드가 성공적으로 완료되지 않았음을 의미하며 이 경우 다음을 수행해야 합니다.:

1. 전원 잭을 제거하여 CAMLIVE™ PRO의 전원을 끕니다.
2. 전면 패널의 블루투스 링크 푸쉬 버튼을 누른 상태에서 펌웨어 업그레이드 모드를 실행하고(4페이지 HDMI 2 오디오 상태 LED 참조) CAMLIVE™ PRO의 전원을 켭니다. 전면 LED가 함께 깜박입니다.
3. 펌웨어 업그레이드 절차를 다시 수행하십시오.

## 안전 지침

---

### 일반

- ◆ 이 제품은 실내 사용 전용입니다.
- ◆ 사용 지침을 모두 읽으시고 만약을 위해 보관하십시오.
- ◆ 장치에 표시된 모든 경고 및 주의사항을 따르십시오.
- ◆ 장치를 불안정한 지지면(카트, 스탠드, 탁자 등)에 두지 마십시오. 장치를 떨어트리면 심각한 손상이 초래됩니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 장치를 라디에이터 또는 히터 가까이나 위에 두지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛에는 환기가 충분히 되도록 슬롯과 구멍이 있습니다. 안정적인 작동 및 과열을 방지하기 위해서 이 구멍을 절대 막거나 덮지 마십시오.
- ◆ 장치는 통풍구가 막힐 위험이 있는 폭신한 지지면(침대, 소파, 카펫 등)에 절대 놓지 마십시오. 마찬가지로, 장치가 충분히 환기되지 않는 경우 불박이장에도 놓지 마십시오.
- ◆ 장치에 액체류를 절대 흘리지 마십시오
- ◆ 청소 전 벽면 콘센트에서 장치 콘센트를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이형 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 헝겊을 사용하여 청소하십시오.
- ◆ 장치는 표시 라벨에 쓰인 전원 유형에 따라 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원을 잘 모르는 경우 대리점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- ◆ 설비의 손상을 방지하려면 모든 장치가 올바르게 접지되어야 합니다.
- ◆ 전원 코드나 케이블 위에 물건을 올려놓지 마세요. 전원 코드와 케이블은 밟히거나 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 아무것도 올려놓지 않도록 하십시오.
- ◆ 캐비닛 슬롯에 어떤 종류의 물건도 넣지 마십시오. 위험한 전압 지점에 닿거나 부품이 단락되어 화재나 감전의 위험이 있습니다.
- ◆ 장치를 직접 수리하려고 하지 마세요. 모든 서비스는 자격을 갖춘 서비스 직원에게 문의하십시오.
- ◆ 다음과 같은 같은 상황이 발생하면 벽면 콘센트에서 장치의 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 수리를 의뢰하세요.



- ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 닳았습니다.
- ◆ 기기에 액체를 쏟았습니다.
- ◆ 기기가 비나 물에 노출되었습니다.
- ◆ 기기를 떨어뜨렸거나 캐비닛이 파손되었습니다.
- ◆ 장치의 성능에 뚜렷한 변화가 있어 서비스가 필요함을 나타냅니다.
- ◆ 사용설명서를 지켜도 장치가 정상적으로 작동하지 않습니다.
- ◆ 작동 지침에 포함된 컨트롤만 조정하십시오. 다른 컨트롤을 부적절하게 조정하면 자격을 갖춘 기술자가 수리하기 위해 광범위한 작업이 필요한 손상이 발생할 수 있습니다.

## 기술 지원

### 국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 문제 해결, 문서, 소프트웨어 업데이트: <http://support.aten.com>
- ◆ 유선 지원은 v 페이지 유선 지원을 참조하십시오.:

### 북 아메리카

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

문의 전 다음 정보를 미리 준비하십시오.:

- ◆ 제품 모델 번호, 고유 번호, 구입 날짜
- ◆ 운영 체제, 개정 수준, 확장 카드, 소프트웨어를 포함한 컴퓨터 구성
- ◆ 오류 발생시 표시되는 모든 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생한 작업 내용과 순서
- ◆ 기타 도움이 될만한 정보

제품 사양

기능	CAMLIVE™ PRO
커넥터	
비디오 입력	2 x HDMI Type-A Female (Black)
USB 포트	USB 3.2 Gen1 Type-B Male (Blue) <b>Note:</b> USB Type-B to USB-C and USB Type-B to USB Type-A cables included in the package.
비디오 출력	1 x HDMI Type-A Female (PGM Video, Black)
오디오 입력	1 x Balanced Analog Audio via XLR Connectors 1 x Unbalanced Audio via RCA Connectors
비디오 해상도	
비디오 입력 (HDMI 지원)	720p50, 720p60, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60, 2160p24, 2160p25, 2160p30
PGM 비디오 출력(HDMI 지원)	UVC Capture Enabled: 720p50, 720p60, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60 (HDCP disabled)
	UVC Capture Disabled: 720p50, 720p60, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60, 2160p24, 2160p25, 2160p30 (HDCP enabled)
오디오 샘플링	16-bit PCM audio, 44.1KHz and 48KHz
UVC 출력	Uncompressed 720p60, 1080p60 UVC Video Stream with UAC Audio  (Uncompressed video stream is only available on USB3.1 connection)
사용 환경	
사용 온도	0 - 40 °C
보관 온도	-20 – 60 °C
습도	0 - 80% RH, Non-Condensing

Function	CAMLIVE™ PRO
최소 하드웨어 요구사항	<p>PC/Mac:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ CPU: Intel® i3 Dual Core 2.8Ghz 이상</li> <li>◆ RAM: 4GB 이상</li> <li>◆ One USB-C Interface or USB Type-A Interface</li> </ul> <p>스마트폰*:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ UVC, USB-C 인터페이스의 Android 스마트폰</li> </ul> <p>참고: 자세한 UVC 호환 장치 목록은 타사 앱의 다음 링크를 검토하십시오.</p> <p><a href="http://www.camerafi.com/supported-devices/">http://www.camerafi.com/supported-devices/</a></p>
연결	Bluetooth Low Energy (BLE) Technology
OS 지원	<p>Windows 7 이상</p> <p>Mac OS X 10.13 이상</p> <p>UVC를 지원하는 Android 5.0.1 이상</p> <p>참고: Windows 7 사용자의 경우 당사 웹사이트에서 Win7_driver를 다운로드하여 설치하십시오.</p> <p>드라이버를 다운로드하려면 53페이지 펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드를 참조하십시오.</p>
제품 외관	
재질	Metal
무게	0.68 kg (1.50 lb)
치수 (L x W x H)	13.00 x 15.18 x 4.25 cm (5.12 x 5.98 x 1.67 in)

## 제한 보증

---

ATEN은 최초 구매일로부터 2년 2년(보증 기간은 특정 지역/국가에서 다를 수 있음)의 보증 기간 동안 재료 및 제작상의 결함에 대해 구매 국가의 하드웨어를 보증합니다. 이 보증 기간에는 **ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널**이 포함됩니다. 일부 제품은 추가 1년 동안 보증됩니다(자세한 내용은 **A+ 보증** 참조). 케이블 및 액세서리에는 표준 보증이 적용되지 않습니다.

### 하드웨어 제한 보증에서의 보증 대상

ATEN은 보증 기간 동안 무료로 수리 서비스를 제공합니다. 제품이 결함인 경우 ATEN은 재량에 따라 (1) 해당 제품을 새 구성 요소 또는 수리된 구성 요소로 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일한 제품 또는 동일한 조건을 충족하는 유사한 제품으로 교체할 수 있습니다. 교체된 제품은 남은 기간 또는 90일 중 더 긴 기간 동안 원래 제품의 보증을 가정합니다. 제품 또는 구성 요소가 교체될 때 교체된 제품은 고객 자산이 되고 교체된 제품은 ATEN의 자산이 됩니다.

당사의 보증 정책에 대해 자세히 알아보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.:

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

© Copyright 2022 ATEN® International Co., Ltd.  
Released: 2022-04-29

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.