



Simply Better Connections

UC3310

CAMLIVE MX UVC 카메라  
심리스 매트릭스  
사용자 설명서

## 규정 준수 사항

### 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.

본 장비는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 장비는 다음의 2가지 조건으로 동작합니다.

(1)장비가 유해한 간섭을 일으키지 않으며, (2)원치 않는 동작을 야기할 수 있는 간섭을 포함해 수신하는 모든 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.

### 제안

FCC 및 CE 기준을 준수하려면 이 장치에는 차폐 연선(STP) 케이블을 사용해야 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.

**캐나다 산업부 성명**

이 A등급 디지털 장비는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

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

HDMI, HDMI 고화질 멀티미디어 인터페이스 및 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

**RoHS**

이 제품은 RoHS 규격을 준수합니다.

## 사용자 정보

### 온라인 등록

반드시 온라인 지원 센터에서 제품을 등록하세요.

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

### 전화 지원

전화 지원을 받으려면 다음 번호로 전화하세요.

국제적인	886-2-8692-6959
중국	86-400-810-0-810
일본	81-3-5615-5811
한국	82-2-467-6789
북아메리카	1-888-999-ATEN 내선 4988 1-949-428-1111

### 사용자 공지

본 설명서에 포함된 모든 정보, 기록 및 사양은 제조사에 의해 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 명시적 또는 암묵적 보증을 일절 하지 않으며, 특히 특정 목적에 대한 시장성 및 적합성에 관한 어떠한 보증도 제공하지 않습니다.

본 설명서에서 설명하는 모든 소프트웨어는 정식으로 구매하거나 허가를 받은 것입니다. 제품 구입 후 결함이 발생한 경우, 제조자가 아닌 구매자(또는 유통업자, 중개인)는 서비스 및 수리 비용, 그리고 소프트웨어 결함으로 인해 발생한 부수적 또는 파생적 피해에 대한 모든 비용을 부담해야 합니다.

제조사는 이 장치에 대해 인증되지 않은 수정을 통해 발생한 라디오 및 TV 전파 방해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

또한, 전압 설정이 올바르지 않아 발생하는 시스템 손상에 대해서도 책임지지 않습니다. 사용 전 전압 설정이 올바른지 확인하십시오.

---

## 제품 정보

---

모든 ATEN 제품에 대한 정보와 제한 없는 연결 방법을 알아보려면 ATEN 웹사이트를 방문하거나 ATEN 공식 리셀러에게 문의하세요. ATEN 웹사이트에서 위치 및 전화번호 목록을 확인하세요.

글로벌	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
대한민국	<a href="https://www.aten.com/kr/ko/">https://www.aten.com/kr/ko/</a>

## 패키지 내용

---

모든 구성품이 정상적으로 작동하는지 확인하세요.  
문제가 발생하면 판매점에 문의하세요.

- 1 X UC3310 CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix
- 1 X USB Type-A to USB Type-B 케이블
- 1 X 전원 어댑터 1개와 전원 코드 1개
- 1 X 사용 설명서

# 목차

준수 사항 안내 (Compliance Statements) .....	ii
사용자 정보 (User Information) .....	iv
온라인 등록 (Online Registration)	
전화 지원 (Telephone Support)	
사용자 공지 (User Notice)	
제품 정보 (Product Information) .....	v
패키지 구성품 (Package Contents) .....	vi
목차 (Table of Contents) .....	vii
이 매뉴얼에 대하여 (About this Manual) .....	ix
표기 규칙 (Conventions) .....	x
소개 (Introduction)	
개요 (Overview) .....	1
주요 기능 (Features) .....	2
설치 계획 (Planning the Installation) .....	3
요구 사항 (Requirements)	
지원 운영 체제 및 요구 사항 (Supported Operating System and Requirements) ...	3
구성 요소 (Components) .....	4
하드웨어 설정 (Hardware Setup)	
장치 연결 (Connecting the Unit) .....	7
비디오/오디오/USB 소스 선택 (Selecting Video / Audio / USB Source) .....	9
소프트웨어 (Software) .....	10
PC .....	10
라이브 스트리밍 / 녹화 설정 (Livestream / Record Setup)	
스트리밍 / 녹화 플랫폼 (Livestream / Record Platform) .....	11
시스템에서 CAMLIVE 찾기 (Discovering CAMLIVE on your System)	
Windows 운영체제 (Windows Operating System) .....	12
비디오 및 오디오 설정 (Video and Audio Setup) .....	14
USB 케이블 사용법 (Using the USB Cables) .....	18
전면 패널 조작 및 LED 동작 (Front Panel Operations & LEDs Behavior) .....	19
시리얼 어댑터 핀 배정 (Serial Adapter Pin Assignments) .....	20
RS-232 작동 (RS-232 Operation) .....	21
RS-232 속도 (Baud Rate)	
RS-232 명령어 (Commands)	
부록 (Appendix)	
안전 지침 (Safety Instructions) .....	23
일반 사항 (General)	
기술 지원 (Technical Support) .....	25
글로벌 (International)	
북미 (North America)	

지원 USB 카메라 목록 (Supported USB Camera List) .....	26
- 지원 웹캠 및 비디오 해상도 (Supported Webcam and Video Resolution).....	26
제품 사양 (Specifications) .....	27
ATEN 보증 정책 (ATEN Warranty Policy) .....	30

## 이 매뉴얼에 관하여

본 사용 설명서는 CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix 장치를 최대한 활용하는 데 도움을 드리고자 제공됩니다. 설치, 구성 및 작동을 포함한 장치의 모든 측면을 다룹니다.

이 설명서에 포함된 모델은 다음과 같습니다.

모델	제품명
UC3310	CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스

매뉴얼에 있는 정보의 개요는 아래와 같습니다.

제1장, CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix를 소개하고, 그 용도, 기능, 설치 고려 사항과 패널 구성 요소를 설명합니다.

2장, 하드웨어 설정CAMLIVE MXUVCCamera SeamlessMatrix를 빠르고 안전하게 설정하는 데 필요한 단계를 설명합니다.


부록, 제품의 안전 지침 및 주의사항, 기타 제품 사양 및 기술 정보 목록을 제공합니다.

### 메모:

- 본 설명서를 자세히 읽고 설치 및 작동 절차를 주의 깊게 따라 장비나 연결된 장치가 손상되지 않도록 하세요.
- 본 설명서가 출시된 이후 제품이 업데이트되어 기능이 추가, 개선 또는 삭제될 수 있습니다. 최신 사용자 설명서는 다음 웹사이트를 방문하세요.
- <http://www.aten.com/global/ko/>

## 표기규칙 안내

이 설명서에서는 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

- |   |   |
|---|---|
| Monospaced  | 입력해야 하는 텍스트를 나타냅니다.   |
| [ ]   | 눌러야 할 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter]는입력하다키. 키를 코드로 입력해야 하는 경우, 키 사이에 더하기 기호를 넣어 같은 괄호 안에 함께 표시합니다: [Ctrl+Alt]. |
| 1.  | 번호가 매겨진 목록은 순차적인 단계가 있는 절차를 나타냅니다.  |
| ◆   | 요점 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 단계를 포함하지 않습니다.  |
| >   | 연속적인 옵션(예: 메뉴 또는 대화 상자). 예를 들어, 시작>실행은 다음을 의미합니다.시작 메뉴를 선택한 다음 선택하세요달리다.                                |
|  | 중요한 정보를 나타냅니다.  |

## 개요

---

CAMLIVE MX(모델명: UC3310)는 최대 2개의 4K @ 30Hz USB 카메라 소스를 하나의 HDMI 소스로 변환하여, 소스 간 원활한 전환을 지원하는 UVC 카메라 심리스 매트릭스입니다.

또한 Microsoft Teams, Zoom, OBS, XSplit, YouTube, Facebook, GoToWebinar, Twitch 등 다양한 인기 스트리밍 소프트웨어에서의 라이브 방송을 위해 1080p @ 30Hz UVC 출력을 동시에 지원하는 인코딩 기능을 갖추고 있어, 고품질의 영상과 오디오로 몰입감 높은 화상 회의를 제공합니다.

전면 패널에 내장된 푸시 버튼을 통해 빠르고 직관적으로 신호를 선택할 수 있으며, RS-232 연결을 통해 ATEN VK 시리즈 및 타사 제어 시스템과의 통합도 가능합니다.

또한, PTZ 카메라 컨트롤러 연결을 위한 VISCA 프로토콜 기반의 RS-485 인터페이스도 지원합니다.

미디어 캐비닛 또는 DIT 스테이션에 유연하게 설치할 수 있도록, 옵션으로 랙 마운트 키트도 제공합니다.

CAMLIVE MX는 소프트웨어 드라이버 없이 플러그 앤 플레이 방식으로 편리하게 사용할 수 있으며, Windows 10 및 macOS 12를 포함한 주요 운영 체제에서 실행되므로 다양한 온라인 회의 애플리케이션에 맞춰 비디오 스트리밍을 손쉽게 설정할 수 있습니다.

## 특징

---

최대 2개의 4K @ 30Hz USB 카메라 입력을 하나의 HDMI 출력으로 변환할 수 있습니다.

매트릭스 전환을 위한 USB 오디오 입·출력을 지원합니다.

Microsoft Teams, Zoom, OBS, XSplit, YouTube, Facebook, GoToWebinar, Twitch 등 인기 있는 스트리밍 소프트웨어에서의 라이브 방송을 위해 1080p @ 30Hz UVC 출력을 동시에 지원합니다.

전면 패널의 푸시 버튼을 통해 빠르고 직관적인 신호 선택 및 할당이 가능합니다.

RS-232 연결을 통해 ATEN VK 제어 시스템과 통합할 수 있습니다.

PTZ 카메라 컨트롤러 연결을 위한 VISCA 프로토콜을 지원하는 내장형 RS-485 인터페이스를 제공합니다.

옵션 랙 마운트 키트를 통해 미디어 캐비닛이나 DIT 스테이션에 유연한 설치가 가능합니다.

소프트웨어 드라이버 없이 플러그 앤 플레이 방식으로 간편하게 사용할 수 있습니다.

Windows 10 및 macOS 12를 포함한 모든 주요 운영 체제를 지원합니다.

## 설치 계획

### 요구 사항

CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix 장치를 설치하기 전에 다음을 준비하세요.

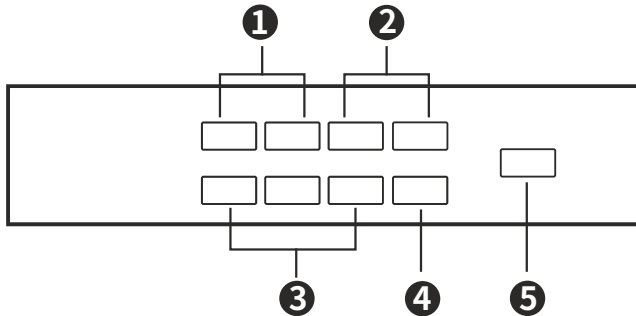
- 1대의 USB Type-A 카메라 소스 장치
- 1대의 USB-C 카메라 소스 장치
- 1대의 HDMI 디스플레이
- 1대의 USB Type-A 오디오 소스 장치
- 1대의 하드웨어 / 소프트웨어 컨트롤러 (선택 사항)
- 1대의 PC
- 1대의 PTZ 컨트롤러 (선택 사항)

### 지원되는 운영 체제 및 요구 사항

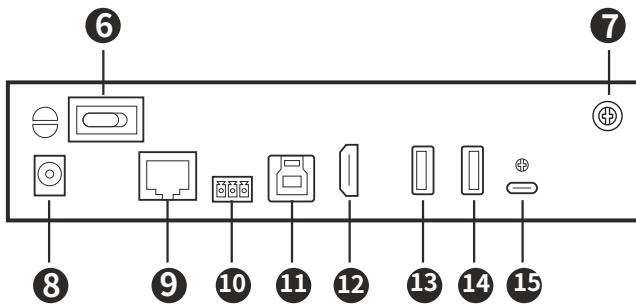
운영 체제	최소 하드웨어 요구 사항
Windows 10 이상 macOS 12 이상	CPU: Intel® i3 듀얼 코어 2.8GHz 이상 RAM: 4GB 이상 USB 포트: USB Type-A 포트 1개 이상

## 구성 요소

### 정면도



### 후면 보기



	구성요소	설명
1	PGM 비디오 출력 선택 푸시버튼 (HDMI/USB)	캠 1과 캠 2의 HDMI와 USB 출력 중 비디오 출력을 선택합니다. HDMI 출력을 선택하면 HDMI 모니터에는 비디오만 표시되고 오디오는 출력되지 않습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요.전면 패널 작동 및 LED 동작, 19페이지.
2	USB 오디오 출력 선택 푸시 버튼(마이크 / 스피커폰)	캠 1, 캠 2 및 오디오의 마이크와 스피커폰 중 오디오 출력을 선택합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요.전면 패널 작동 및 LED 동작,19페이지.
3	입력 선택 푸시버튼	캠 1, 캠 2, 오디오 중에서 USB 소스를 선택합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요.전면 패널 작동 및 LED 동작, 19페이지.

	구성요소	설명
4	비디오 클론 푸시버튼	누르면 동일한 USB 출력 소스를 HDMI 출력 디스플레이에 미러링하여 표시합니다. 자세한 내용은 19페이지의 전면 패널 작동 및 LED 동작 항목을 참조하세요.
5	전원 푸시버튼	CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix의 대기 모드와 작동 모드를 전환하려면 누르세요. 자세한 내용은 19페이지의 전면 패널 작동 및 LED 동작 항목을 참조하세요.  메모:이 전원 버튼을 누르기 전에 먼저 주 전원 스위치를 켜세요.
6	주전원 스위치	스위치는 CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스에 전원을 공급합니다. CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스에 전원을 공급하면 모든 LED가 깜박입니다. CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스에 전원이 공급되면 대기 모드로 전환됩니다. 대기 모드에서는 전원 LED가 빨간색으로 켜집니다.  메모:이 주 전원 스위치를 켜면 CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix에만 전원이 공급됩니다. 전원 푸시 버튼을 눌러 장치의 대기 모드와 작동 모드 사이를 전환해야 합니다.
7	접지 단말기	스위치를 접지하는 데 사용되는 접지선이 여기에 연결됩니다.
8	전원 잭	전원 어댑터를 여기에 꽂습니다.
9	RJ-45 포트 (RS-232 제어)	Cat 5 케이블을 통해 제어 시스템(예: ATEN 컨트롤러)에 연결하여 제어합니다. 자세한 내용은 ATEN 컨트롤러의 사용 설명서를 참조하십시오.
10	터미널 포트 (RS-485 PTZ 제어)	CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix에 연결된 카메라를 제어하기 위해 PTZ 제어판에 연결합니다.
11	USB Type-B 포트	PC에 연결합니다.
12	HDMI 출력 포트	비디오 출력을 위해 HDMI 지원 디스플레이를 연결합니다.
13	USB 타입-A 오디오	오디오 소스에 연결합니다.
14	USB 타입-A 카메라 입력 포트	USB Type-A 카메라 소스에 연결합니다. 지원되는 USB 카메라 목록은 다음을 참조하세요. 지원되는 USB 카메라 목록 26페이지.
15	USB-C 카메라 입력 포트	USB-C 카메라 소스에 연결합니다. 지원되는 USB 카메라 목록은 26페이지의 지원 USB 카메라 목록을 참조하세요.

이 페이지는 의도적으로 비워두었습니다.

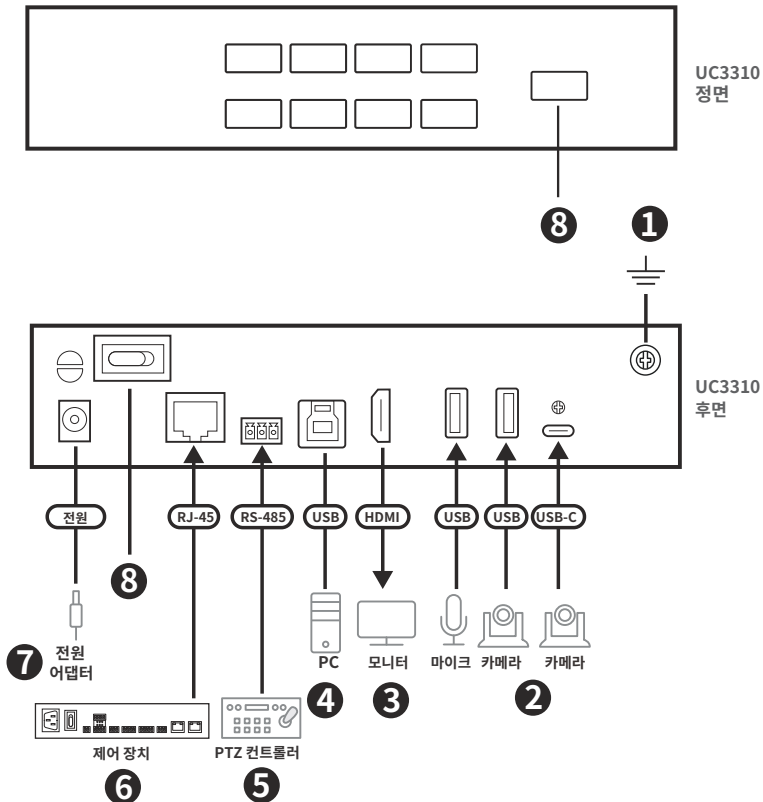
## 2장 하드웨어 설정



이 장치의 배치와 관련된 안전 정보를 검토하십시오.  
안전 지침, 23페이지.

### 유닛 연결

CAMLIVE MXUVC 카메라 Seamless Matrix를 연결하려면 아래 단계를 따르세요.



1. 접지선의 한쪽 끝을 접지 단자에, 다른 쪽 끝을 접지된 물체에 연결하여 장치를 접지합니다.

메모: 이 단계를 생략하지 마십시오. 적절한 접지는 장치를 전력 서지나 정전기로부터 보호하여 손상을 방지하는 데 도움이 됩니다.

2. 최대 3개의 USB 소스(오디오 1개, 비디오 2개)를 장치의 USB Type-A 및 USB-C 입력 포트에 연결합니다.

메모: 지원되는 USB 카메라 목록은 사용자 설명서 26페이지를 참조하세요.

3. HDMI 지원 디스플레이를 장치의 HDMI 출력 포트에 연결합니다.

4. PC를 장치의 USB Type-B 포트에 연결합니다.

5. (선택 사항) 터미널 블록을 통해 PTZ 제어판을 장치의 터미널 포트에 연결하여, UC3310에 연결된 카메라를 제어할 수 있습니다.

6. (선택 사항) 제어 목적으로 이더넷 케이블을 이용해 컨트롤러(예: ATEN 컨트롤러)를 장치의 RJ-45 포트에 연결합니다.

7. 전원 어댑터를 장치의 전원 잭에 연결합니다.

8. 후면 패널의 메인 전원 스위치를 켜 뒤, 전면의 전원 푸시 버튼을 눌러 장치를 켵니다.

## 비디오/오디오/USB 소스 선택

아래 단계에 따라 USB 소스에 맞는 출력 옵션을 선택하세요.

먼저 비디오 출력 또는 오디오 출력을 선택한 후, USB 소스를 선택해야 합니다.

PGM 비디오 출력 선택 버튼(HDMI/USB)을 눌러 비디오 출력을 선택하거나, USB 오디오 출력 선택 버튼(마이크/스피커폰)을 눌러 오디오 출력을 선택합니다.

### 메모:

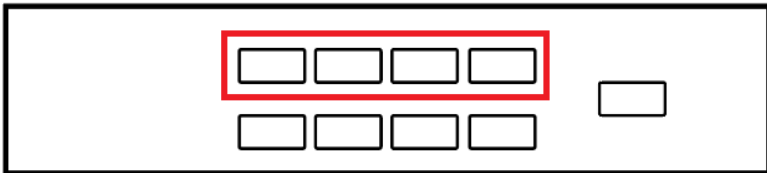
HDMI 또는 USB 비디오 출력이 선택된 경우, Cam 1 또는 Cam 2 중 하나를 USB 소스로 선택할 수 있습니다.

단, HDMI 출력이 선택되면 영상만 HDMI 모니터에 표시되며 오디오는 출력되지 않습니다.

마이크 또는 스피커 오디오 출력이 선택된 경우, Cam 1, Cam 2, Audio 중 하나를 USB 소스로 선택할 수 있습니다.

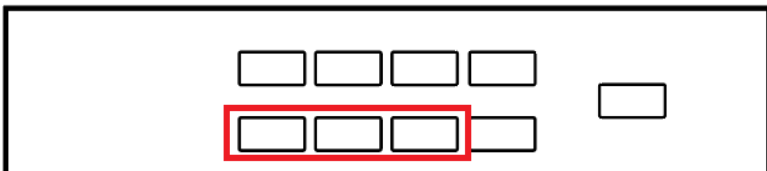
이때 오디오 출력은 UC3310의 USB Type-B 포트에 연결된 PC 호스트 장치로 전송됩니다.

### Front View



2. 입력 선택 푸시버튼에서 USB 소스를 선택하세요.

### Front View



## 소프트웨어

---

CAMLIVE MX UVC 카메라 원활한 매트릭스를 활성화하려면 요구 사항에 맞는 비디오 녹화 또는 라이브 스트리밍 소프트웨어를 다운로드하여 설치하세요

<https://obsproject.com>

<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>

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/online meetings>

모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

## 3장 라이브 스트리밍/녹화 설정

### 라이브 스트리밍/녹화 플랫폼

---

사용 가능한 라이브 스트리밍이나 녹화 소프트웨어/플랫폼 중 일부는 다음과 같습니다.

<https://obsproject.com>

<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>

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/online meetings>

모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

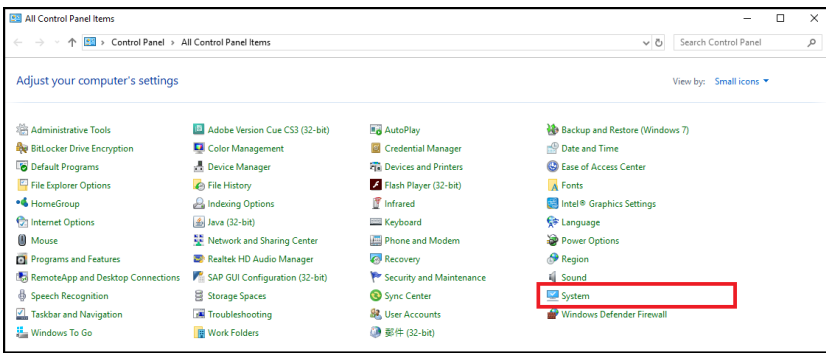
## 시스템에서 CAMLIVE 검색하기

CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix는 플러그 앤 플레이(Plug-and-Play) 방식의 장치입니다.

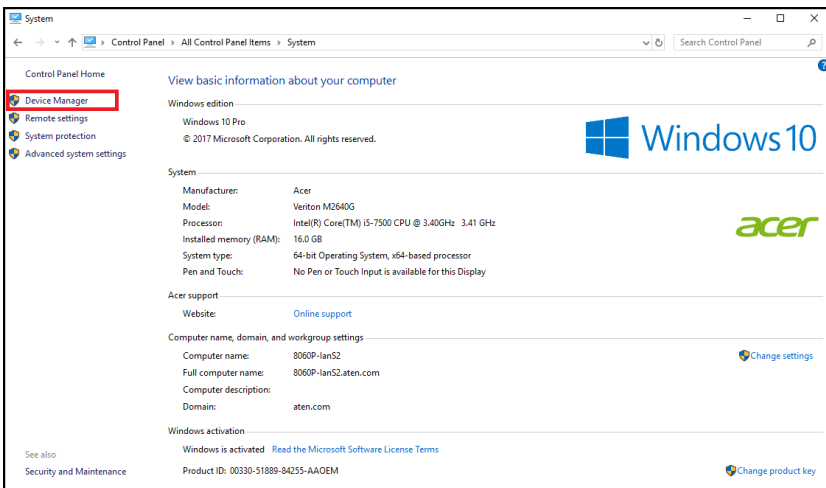
따라서 사용 중인 시스템에서 이 장치를 올바르게 인식하는지 반드시 확인해야 합니다. 먼저, 사용자 매뉴얼의 “Connecting the Unit(장치 연결)” 절차(7쪽 참조)를 따라 CAMLIVE MX를 시스템에 연결한 후, 아래 예시를 참고하여 장치가 제대로 인식되었는지 확인하십시오.

아래는 Windows 10 환경을 기준으로 한 예시입니다.

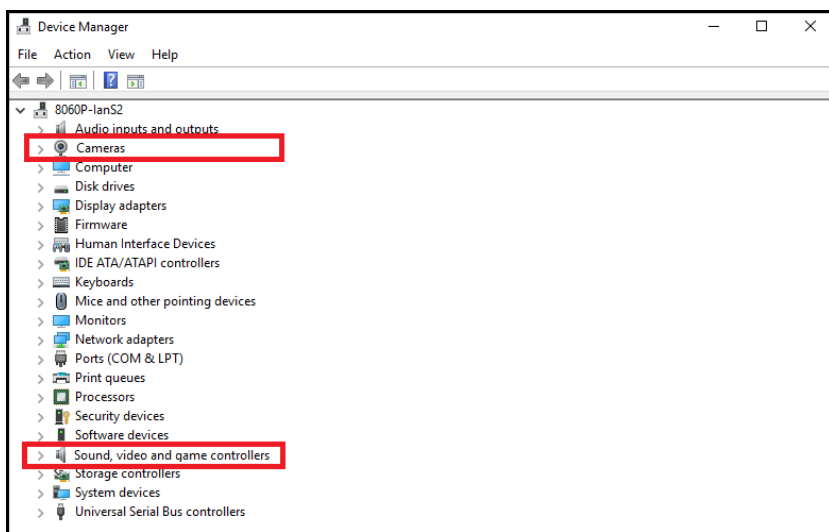
1. Windows 10 데스크톱에서 제어판(Control Panel)을 열고 시스템(System)을 선택합니다



2. 시스템 창이 나타나면, ‘장치 관리자(Device Manager)’를 선택합니다.

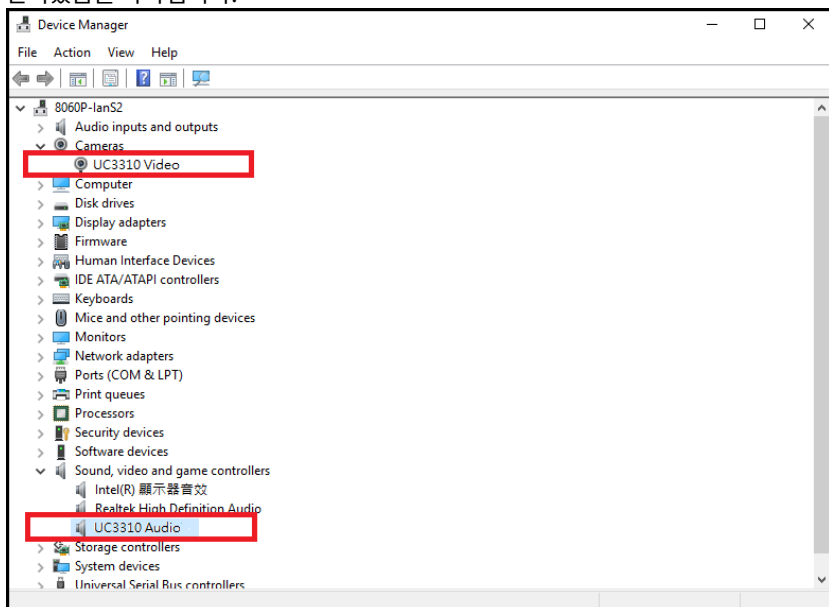


3. 장치 관리자(Device Manager) 창이 열립니다. Cameras(카메라)와 Sound, video and game controllers(사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러)를 클릭하십시오.



4. 카메라 목록(Camera list)에서 "USB Video Device"가, 그리고 사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러 목록(Sound, video and game controllers list)에서 "USB Audio Device"가 보여야 합니다.

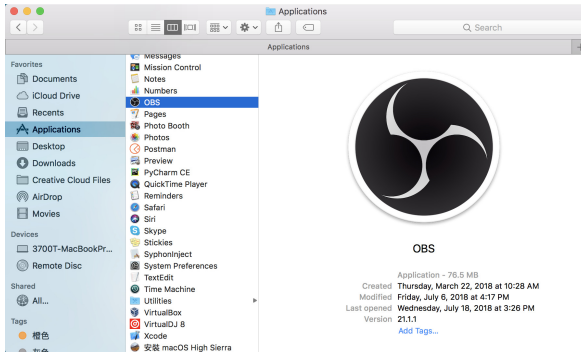
이것은 시스템이 CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix를 성공적으로 인식했음을 나타냅니다.



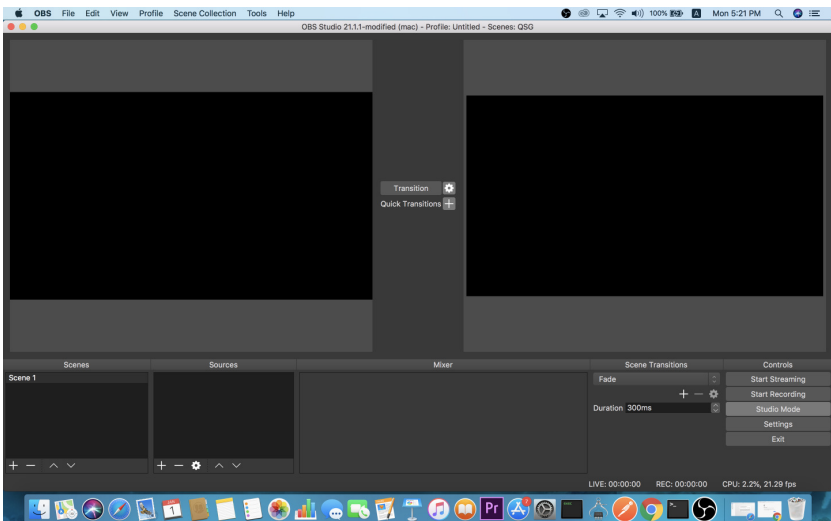
## 비디오 및 오디오 설정

시스템이 CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix를 정상적으로 인식한 후, 사용할 라이브 스트리밍 또는 녹화 플랫폼을 선택하세요. 이후 CAMLIVE MX를 통해 입력되는 영상 및 오디오 소스를 설정해야 합니다. 다음 단계에 따라 각각의 영상 및 오디오 소스를 구성하십시오.

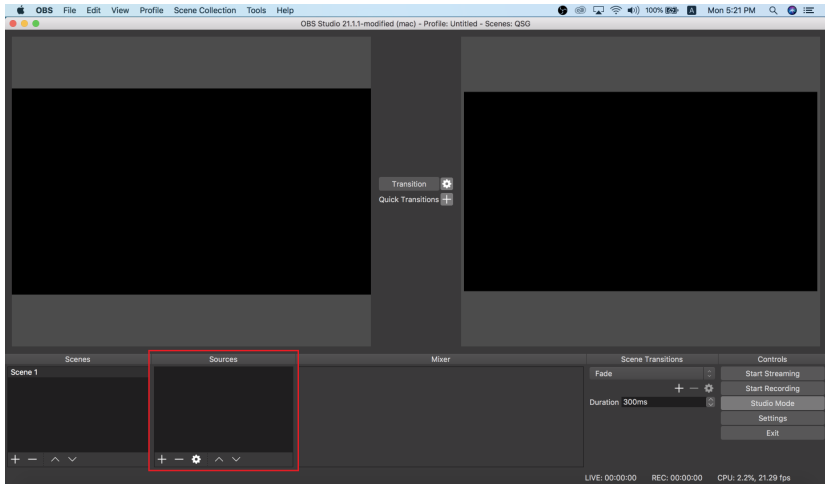
참고: 아래 설정 단계에서는 예시로 OBS 소프트웨어가 사용됩니다.



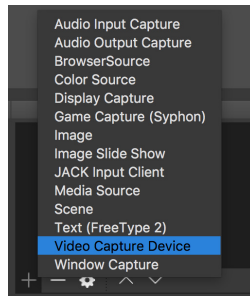
1. 시스템에서 OBS 소프트웨어를 실행합니다.



2. "Sources(소스)" 창 하단에 있는 "+" 버튼을 찾아 클릭하여 소스 추가 메뉴를 엽니다 (아래 그림에서 빨간색으로 표시됨).



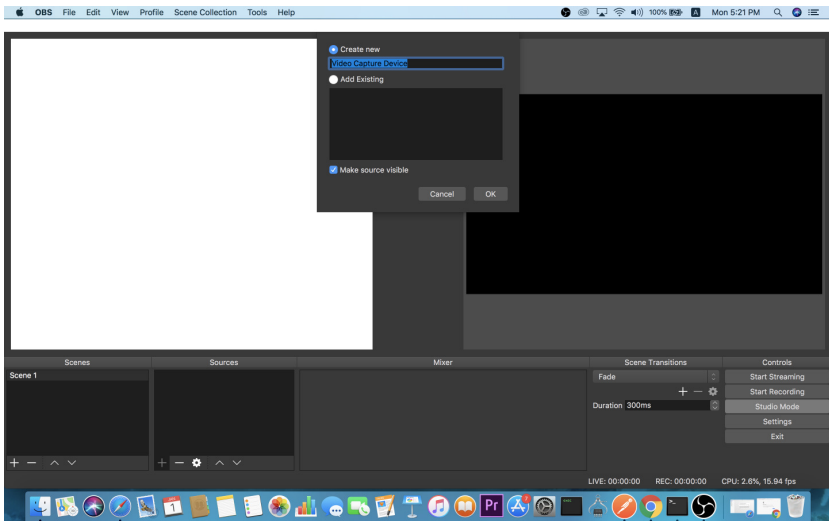
3. "비디오 캡처 장치" 또는 "오디오 캡처 장치"를 선택하세요.



4. 영상/오디오 소스의 이름을 지정할 수 있는 팝업 창이 표시됩니다.

“OK” 버튼을 클릭하여 계속 진행하세요.

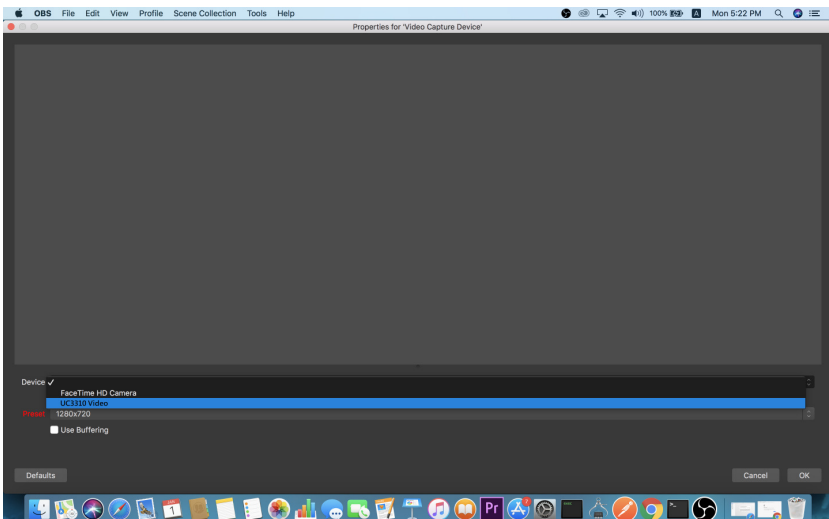
“소스를 표시(Make source visible)” 옵션이 선택되어 있는지 확인하는 것을 권장합니다.



5. 속성 페이지에서 "Device"라는 드롭다운 메뉴를 클릭하여

CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix의 영상/오디오 소스를 선택합니다.

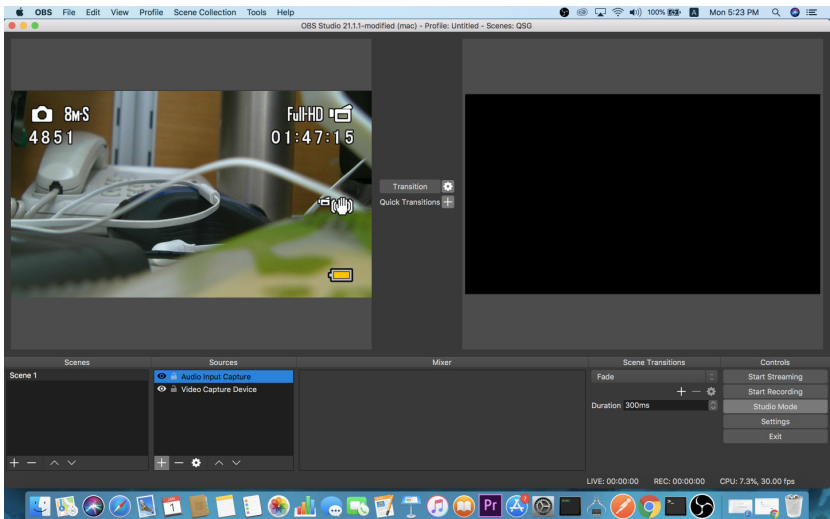
CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix의 영상과 오디오 소스 모두 이름은 "UC3310 Video"로 표시됩니다.



영상 소스를 선택하면, CAMLIVE MX UVC Camera Seamless Matrix의 화면이 아래와 같이 표시되어야 합니다.  
계속하려면 "OK" 버튼을 클릭하세요.



6. 설정이 성공적으로 완료되면, 소스가 "Source" 패널에 표시됩니다



영상 및 오디오 소스 설정이 완료되면, 이제 라이브 스트리밍/영상 녹화를 시작할 수 있습니다.

라이브 스트리밍/영상 녹화 소프트웨어나 플랫폼의 상세 설정은 본 사용자 매뉴얼의 범위에 포함되지 않으므로, 해당 소프트웨어 또는 플랫폼의 안내서/매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

## USB 케이블 사용

---

CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스를 PC에 연결하면, 시스템은 자동으로 적합한 해상도 목록을 표시하여 사용자가 선택할 수 있습니다.

더 나은 화질을 원할 경우, CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스를 USB 3.1 Gen1 인터페이스에 연결할 것을 강력히 권장합니다.

캡처하려는 미디어 출력과 실제 출력 결과가 일치하는지 확인하려면, 먼저 캡처 소프트웨어에서 감지된 비디오 형식을 확인하세요.

아래는 캡처 장치의 사용자 정의 설정 페이지 예시로, USB 3.1과 USB 2.0 환경에서 표시되는 비디오 형식을 보여줍니다:

USB 2.0 모드: MJPEG 비디오 형식만 지원

USB 3.1 모드: NV12 및 MJPEG 비디오 형식 지원

## 전면 패널 작동 및 LED 동작

버튼	설명
전원	<p>대기 모드와 작동 모드를 전환하려면 누르세요. 대기 모드에서는 전원 LED가 빨간색으로 켜집니다.</p> <p>작동 모드에서는 전원 LED가 녹색으로 켜지고 HDMI LED가 빨간색으로 켜집니다.</p> <p>3초간 누르면 UC3310의 전원이 꺼집니다.</p> <p>6초간 누르면 전원이 강제로 차단됩니다.</p>
PGM비디오 출력 선택 푸시버튼 (HDMI/USB)	<p>USB 소스(Cam 1과 Cam 2)의 HDMI 및 USB 출력 중 비디오 출력을 선택하려면 누릅니다(선택된 LED가 빨간색으로 켜짐). 기본 USB 입력은 HDMI와 USB 모두 Cam 1입니다. HDMI 모니터에는 비디오만 표시되며 오디오는 출력되지 않습니다.</p>
USB 오디오 출력 선택 푸시 버튼(마이크 / 스피커폰)	<p>USB 소스(Cam 1, Cam 2, Audio)의 마이크와 스피커폰 중 오디오 출력을 선택하려면 누릅니다(선택된 LED가 빨간색으로 켜짐). 선택한 오디오 출력(LED가 빨간색으로 켜짐)을 누르면 오디오 출력이 음소거됩니다. 기본 USB 입력 선택은 마이크와 스피커폰 모두 '오디오'입니다.</p> <p>UC3310의 전원이 켜지면 펌웨어 업그레이드 패키지가 포함된 USB 저장 장치를 사용 가능한 USB Type-A 포트에 연결하고 USB 오디오 출력 선택 버튼을 동시에 눌러 펌웨어 업그레이드 모드로 진입합니다. 전원 LED가 녹색으로 깜박입니다.</p>
입력 선택 푸시버튼	<p>캠 1, 캠 2, 오디오 중에서 USB 소스를 선택하려면 누르세요. LED가 녹색으로 켜집니다.</p>
비디오 클론 푸시버튼	<p>누르면 동일한 USB 출력 소스를 HDMI 출력 디스플레이에 미러링하여 표시합니다. HDMI와 USB LED가 모두 빨간색으로 켜집니다.</p> <p>미러 모드에서는 비디오 디스플레이 출력을 위해 원하는 USB 입력 소스(Cam 1 또는 Cam 2)를 선택할 수 있습니다.</p>

## 직렬 어댑터 핀 할당

CAMLIVE MX UVC 카메라 Seamless Matrix를 제어 시스템에 연결하려면, UC232A / UC232A1 USB-RS-232 어댑터, UC232B USB-RJ-45(RS-232) 콘솔 어댑터, 또는 타사 RS-232 어댑터를 사용하는 것이 좋습니다.

직렬 어댑터의 핀 할당 정보는 아래 표를 참조하십시오

UC232A / UC232A1 USB-RS-232 어댑터 또는 UC232B USB-RJ-45(RS-232) 콘솔 어댑터의 구매 및 자세한 정보는 ATEN 공식 딜러에게 문의하시기 바랍니다.

UC3310		UC232B RJ-45 Port		UC232A DB-9 Port		3-Pin Terminal
Signal	RJ-45 Pin	Straight-Cable	Signal	Signal	DB-9 Out	Pin Out
	1	1	CTS	CTS	8	
	2	2	DSR	DSR	6	
TxD	3	3	RxD	RxD	2	RxD
GND	4	4	GND	GND		GND
GND			GND	GND		
RxD	6	6	TxD	TxD	3	TxD
	7	7	DTR	DTR	4	
	8	8	RTS	RTS	7	

## RS-232 작동

UC3310을 제어 시스템에 연결하면, RS-232 직렬 통신을 통해 제어 시스템에서 UC3310을 원격으로 관리할 수 있습니다.

통신 속도 설정값 및 지원되는 RS-232 명령어는 아래 내용을 참조하십시오.

전송 속도 (Baud Rate): 9600  
 데이터 비트 (Data Bit): 8비트  
 패리티 (Parity): 없음  
 정지 비트 (Stop Bit): 1비트  
 흐름 제어 (Flow Control): 없음

## RS-232 명령

명령어	변수	동작
SW	비디오 출력: o01: HDMI o02: USB o*: 모든 비디오 출력 소스 입력: i01: 캠 1 i02: 캠2	원하는 입력을 원하는 출력으로 전환합니다. 예: sw o01 i02는 Cam 2 입력을 HDMI 출력 디스플레이로 전환합니다.
read		현재 장치 정보를 가져옵니다.
displaymode	매트릭스/미러	-미러 모드를 활성화/비활성화합니다.  매트릭스: 미러 모드를 비활성화합니다. 미러: 미러 모드를 활성화합니다.  -변수가 비어 있으면 현재 표시 모드 정보를 표시합니다.
standby	켜짐 / 꺼짐	대기 모드를 켜거나 끕니다.
reboot		UC3310을 재부팅합니다.
selfdiagnostic		자체 진단을 수행합니다.

명령어	변수	동작
audiomap	오디오 출력: o01: 오디오 출력 o*: 모든 오디오 출력 오디오 입력: i01: 오디오 입력 i*: 모든 오디오 입력 USB 소스: 없음: 음소거 src01: 캠 1 src02: 캠 2 src03: 오디오	-USB 소스에 대한 오디오 입력 및 출력 매핑을 설정합니다. 예: audiomap i01 src01은 Cam 1의 오디오 입력을 설정합니다. -변수가 비어 있으면 현재 오디오 매핑 정보를 표시합니다.
serial	직렬 포트: p01: RJ-45 포트 (RS-232 제어) p02: 터미널 포트 (RS-485 PTZ 제어) 통신 속도: 300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 / 921600 (CLI 포트)	-UC3310의 직렬 포트에 대한 통신 속도를 설정합니다. 예: 직렬 p01 통신 속도 19200은 RJ-45 포트 (RS-232 제어)를 통신 속도 19200으로 설정합니다. -변수가 비어 있으면 각 직렬 포트의 현재 통신 속도 정보를 표시합니다.
reset		UC3310을 기본 구성으로 재설정합니다.

## 안전 지침

---

### 일반사항

이 제품은 실내용입니다.

모든 설명서를 읽고, 나중을 위해 보관하십시오.

장치에 표시된 모든 경고와 지침을 따르십시오.

장치를 불안정한 표면(카트, 받침대, 책상 등)에 놓지 마십시오. 장치가 떨어지면 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.

장치를 물 근처에서 사용하지 마십시오.

장치를 라디에이터나 난방 통풍구 근처 또는 위에 두지 마십시오.

장치 외함은 적절한 통풍을 위해 슬롯과 개방구가 제공되어 있습니다. 안정적인 작동과 과열 방지를 위해 이 구멍을 막거나 덮지 마십시오.

장치를 침대, 소파, 러그 등과 같은 부드러운 표면 위에 두지 마십시오. 이는 통풍구를 막게 됩니다. 또한 적절한 통풍이 제공되지 않는 내장형 공간 안에 장치를 두지 마십시오.

장치에 어떤 종류의 액체도 흘리지 마십시오.

청소 전에는 장치의 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오. 액체나 에어로졸 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 천으로 닦으십시오.

장치는 표기된 전원 유형에 맞는 전원에서만 작동시켜야 합니다. 어떤 종류의 전원이 적절한지 확실하지 않다면 판매처나 지역 전력회사에 문의하십시오.

설치 손상을 방지하려면 모든 장치가 올바르게 접지되어야 합니다.

전원 코드나 케이블 위에 물체를 올려놓지 마십시오. 전원 코드와 케이블이 밟히거나 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.

시스템 케이블 및 전원 케이블을 주의 깊게 배치하십시오. 어떤 것도 케이블 위에 놓이지 않도록 하십시오.

어떤 종류의 물체도 장치 슬롯 안이나 구멍을 통해 밀어 넣지 마십시오. 이는 위험한 전압 부위에 닿거나 부품을 쇼트시켜 화재 또는 감전 위험을 초래할 수 있습니다.

장치를 스스로 수리하려 하지 마십시오. 모든 수리는 자격을 갖춘 서비스 인력에게 의뢰하십시오.

다음과 같은 상황이 발생할 경우, 장치의 전원 플러그를 콘센트에서 뽑고 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 수리를 맡기십시오.

전원 코드나 플러그가 손상되었거나 닳은 경우

장치에 액체가 흘러 들어간 경우

장치가 비나 물에 노출된 경우

장치가 떨어졌거나 외함이 손상된 경우

장치 성능에 뚜렷한 변화가 나타나 서비스가 필요한 경우

사용 설명서대로 작동했음에도 장치가 제대로 작동하지 않는 경우

사용 설명서에 명시된 조정 가능한 컨트롤만 조정하십시오. 다른 컨트롤을 잘못 조정하면 손상이 발생할 수 있으며, 이로 인해 자격을 갖춘 기술자의 복잡한 수리가 필요할 수 있습니다.

## 기술 지원

### 국제적인

- 온라인 기술 지원(문제 해결, 문서화, 소프트웨어 업데이트 포함):
- <http://support.aten.com>
- 전화 지원에 대해서는 다음을 참조하세요, 4페이지: 전화지원

### 대한민국

이메일 지원		<a href="mailto:support@aten.co.kr">support@aten.co.kr</a>
온라인 기술 지원하다	문제 해결 선적 서류 비치 소프트웨어 업데이트	<a href="https://www.aten.com/kr/ko/service-center/">https://www.aten.com/kr/ko/service-center/</a>
전화 지원		02-467-6789

문의하실 때에는 다음 정보를 미리 준비해 주시기 바랍니다.

- 제품 모델 번호, 일련 번호 및 구매 날짜
- 운영 체제, 개정 수준, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 컴퓨터 구성
- 오류가 발생했을 당시 표시된 모든 오류 메시지 오류가 발생하기까지의 작업 순서
- 도움이 될 만한 다른 정보가 있다면 알려주세요.

## 지원되는 USB 카메라 목록

지원되는 웹캠 및 비디오 해상도

Brand	Model No.	3840 x 2160	1920 x 1080	1280 x 720
Logitech	BRIO 4K HD	24 / 30	24 / 30 / 60	24 / 30 / 60
Logitech	C920r HD Pro	–	24 / 30	24 / 30
Logitech	MeetUp	24 / 30	24 / 30 / 60	24 / 30 / 60
AVerMedia	PW513	30	30 / 60	30 / 60
AVerMedia	PW515	24 / 30	24 / 30 / 60	24 / 30 / 60
AVer	VB342+	30	30 / 60	30 / 60
AVer	PTC310HWV2	–	30 / 60	30 / 60
J5create	JVCU360	–	30	30
Huddly	IQ	–	–	–

## 제품 스펙

기능	CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스
커넥터	
비디오 입력	1 x USB 3.2 Gen1 Type-A 암(파란색) 1 x USB-C 3.2 Gen1 암(검정색)
오디오 입력	1 x USB 2.0 Gen1 Type-A 암(흰색)
비디오 출력	1 x HDMI Type-A 암(PGM 비디오, 검정색)
USB 포트	1 x USB 3.2 Gen1 Type-B 암(파란색) 메모:USB Type-A to USB Type-B 케이블이 포함되어 있습니다.
비디오 해상도	<p>USB 카메라 입력:</p> <p>720p24, 720p25, 720p30, 720p50, 720p60 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60 2160p24, 2160p25, 2160p30</p> <p>PGM HDMI 출력:</p> <p>HD 비디오 표준 720p24, 720p25, 720p30, 720p50, 720p60 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60</p> <p>Ultra HD 비디오 표준 2160p24, 2160p25, 2160p30</p> <p>USB 비디오 출력:</p> <p>4Kp30(MJPEG) 1080p30, 720p24, 720p25, 720p30(MJPEG)</p>
색상 공간	엔비12
오디오 샘플링	16비트 PCM 오디오, 48KHz
제어	
RS-232	<p>인터페이스: RJ-45</p> <p>비트 전송률: 50bps~921.6Kbps (기본값: 9600bps)</p> <p>정지 비트: 1 정지 비트</p> <p>데이터 비트: 8비트</p> <p>패리티: 없음</p> <p>신호: Tx/D, Rx/D, GND</p>

기능	CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스
RS-485	PTZ 제어 지원 프로토콜: VISCA 인터페이스: 터미널 블록 흐름 제어 N/A FIFO 64바이트 비트 전송률: 50bps~115200bps (기본값: 9600bps) 정지 비트: 1 정지 비트 데이터 비트: 8비트 패리티: 없음 신호: 데이터+(B), 데이터-(A), GND 보호 IEC 61000-4-2 ESD: 접촉: 4kV; 공기: 8kV IEC 61000-4-3 RS: 80MHz ~ 1GHz: 3V/m IEC 61000-4-4 EFT: 전력 1kV 신호: 0.5kV IEC 61000-4-5 서지: 전력: 1kV IEC 61000-4-6 CS: 150kHz ~ 80MHz: 3V/m IEC 61000-4-8 PFMF
환경	
작동 온도	0~40도
보관 온도	- 20~60도
습기	0~80% RH, 비응축
최소 하드웨어 요구 사항	PC/Mac: -CPU: 인텔®i3 듀얼 코어 2.8Ghz 이상 -RAM: 4GB 이상 -1 x USB Type-A 인터페이스
OS 지원	Windows 10 이상 macOS 12 이상
물리적 특성	
재질	금속
무게	0.98kg(2.16파운드)
치수(길이 x 너비 x 높이)	16.46 x 20.00 x 4.40cm(6.48 x 7.87 x 1.73인치)
전원 입력	
전원 어댑터	IEC C13, 100-240Vac 전원 케이블이 있는 DC 전원 어댑터

기능	CAMLIVE MX UVC 카메라 심리스 매트릭스
전력 소비량	<p style="text-align: center;">DC12V:6.50W:92BTU/h</p> <p>메모:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-와트 단위의 측정값은 외부 부하가 없는 경우 장치의 일반적인 전력 소비량을 나타냅니다.</li> <li>-BTU/h 단위의 측정값은 장치가 최대 부하 상태일 때의 전력 소비량을 나타냅니다.</li> </ul>

## ATEN 보증 정책

---

보증 정책은 제품 카테고리 및 구매 지역에 따라 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 ATEN 공식 웹사이트를 방문하여 구매 국가/지역을 선택한 후 지원 센터로 이동하거나, 추가 지원이 필요한 경우 해당 지역 ATEN 영업 담당자에게 문의하십시오.

© 저작권 2025 ATEN® International Co., Ltd.  
출시일: 2025-03-11

ATEN과 ATEN 로고는 ATEN International Co., Ltd.의 등록 상표입니다. 모든 권리는 ATEN International Co., Ltd.에 있습니다. 기타 모든 브랜드명과 상표는 해당 소유자의 등록 재산입니다.