



# AWS Elemental Link

1x 1GbE RJ45 PoE, 1x 3G-SDI, 1x HDMI

AWS Elemental Link 는 카메라 또는 동영상 제작 장비와 같은 라이브 동영상 소스를 클라우드 워크플로인 AWS Elemental MediaLive 에 연결하는 디바이스입니다. Link 디바이스를 사용하면 별도의 복잡한 구성 작업 없이 비용 효율적인 방법으로 동영상을 AWS Elemental MediaLive 로 안전하고 안정적으로 전송하여 시청자에게 제공할 수 있습니다. 디바이스를 사용하려면 전원, 이더넷 및 동영상 소스에 연결하기만 하면 됩니다. 그런 다음 AWS Management Console 에 액세스할 수 있는 모든 위치에서 AWS Elemental Link 디바이스를 제어하고 모니터링할 수 있습니다. AWS Elemental Link 는 온프레미스 작동에 필요한 장비의 비용 및 복잡성을 줄이면서 라이브 동영상 스트림의 화질 및 안정성을 개선합니다.



## 이점

### 빠르고 쉬운 업데이트

AWS Elemental Link 는 AWS 계정에 완벽하게 구성된 상태로 제공됩니다. 디바이스를 전원, IP 네트워크 및 동영상 소스(3G-SDI 또는 HDMI) 에 연결하기만 하면 됩니다. 연결되면 Link 디바이스가 자동으로 썸네일 이미지를 보내기 시작하고 AWS Management Console 에서 Link를 AWS Elemental MediaLive 의 소스로 사용하여 라이브 스트리밍을 시작할 수 있습니다.

### 휴대가 가능한 작은 크기

Link는 전원 및 냉각 요구 사항이 최소한인 휴대가 가능한 소형 디바이스입니다. 총량이 450g (1lb) 미만이므로 어디에나 휴대하여 라이브 동영상을 클라우드에 연결할 수 있습니다. Link는 소음이 적고 팬 없이 작동하며 발열이 최소한이기 때문에 스튜디오 또는 회의실 같은 저소음 환경에서 실용적으로 사용할 수 있습니다.

### 디바이스를 원격으로 관리하고 모니터링

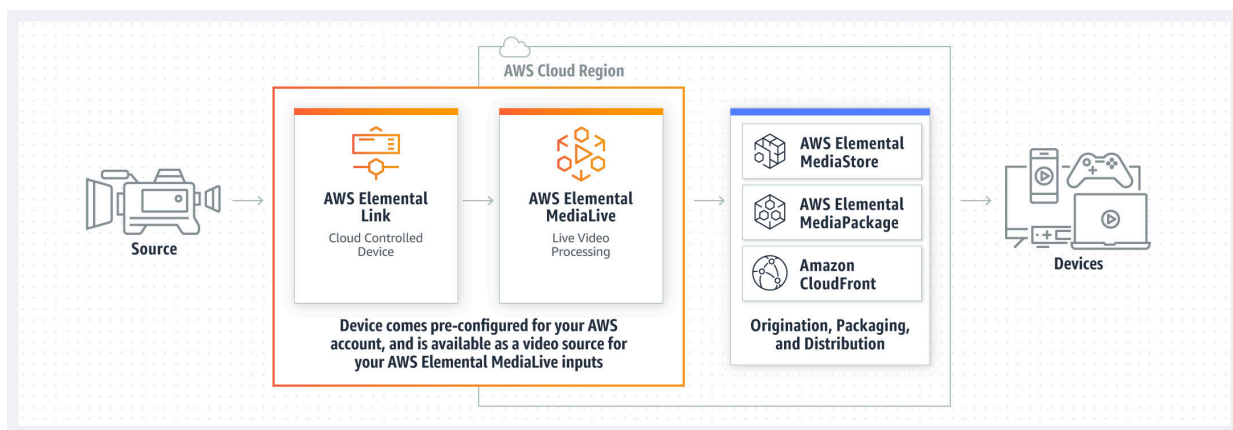
AWS Elemental Link 에서는 AWS Management Console 을 사용하여 전체 라이브 이벤트 워크플로를 제어할 수 있습니다. 전 세계 모든 위치의 여러 디바이스를 중앙 제어 위치에서 관리하고 모니터링할 수 있으므로 기술 운영자를 이벤트 사이트에 보내 라이브 스트림을 설정하고 구성할 필요가 없습니다.

### 고화질 동영상

AWS Elemental Link 는 클라우드로 전송되는 동영상의 화질을 극대화하고 예측 불가능한 네트워크 환경의 특성을 고려하도록 설계되었습니다. 이 디바이스는 가용 대역폭에 맞춰 지속적으로 조정되는 고급 동영상 압축 시스템을 사용하여 모든 네트워크 환경에서 최적의 동영상을 제공합니다.

### 비용 효율성

AWS Elemental Link 는 디바이스당 995 USD 의 가격(통관, 관세, 세금 및 배송비 제외)으로 온프레미스 라이브 동영상 소스를 MediaLive 에 연결할 수 있습니다. 기존 접근 방식에 소요되는 것보다 훨씬 적은 비용으로 브로드캐스트 수준의 서비스를 제공할 수 있습니다. AWS Elemental Link 는 설정이 쉽고 디바이스를 원격으로 관리할 수 있기 때문에 소유 및 운영이 효율적입니다.





### 하드웨어

규격 (W x H x D)	10.80cm x 3.81cm x 12.70cm
무게	0.45kg ( 기기 ) 1kg ( 총중량 )
ECCN	EAR99
USHIT	8517.62.0010

### 전기

최대 소비 전력	10와트 ( 최대 )
열방산	34.12 BTU / 시간 ( 최대 )
라인 주파수	50~60Hz
입력 전압	100~240V AC

### 운영 환경

작동 조건	0~45°C ( 32~113°F ) 최대 85% RH ( non-condensing )
보관 조건	40~80°C ( 40~176°F )
소음 수준	0 dBA ( 최대 )
전자기 적합성	EN55032:2015 EN55024:2010
안전 규정 준수	EN 60950-1-A2:2013 RoHS 2011/65/EU REACH 1907/2006/EU

### 시스템

시스템 관리	AWS Elemental MediaLive 콘솔
인터페이스	1x 1GbE RJ45 PoE 1x 3G-SDI 1x HDMI 1x USB 2.0 Momentary 스위치 버튼

※ 내용은 기능 및 성능 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.



## 입력 지원

<b>MediaLive 전송 포맷</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비디오는 4:2:0 color space subsampling 및 8-bit color depth 로 MediaLive 로 전송됨</li> <li>• 인터레이스 비디오는 디인터레이스되어 프로그레시브 비디오로 전송됨</li> </ul>
<b>3G-SDI 인터페이스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920x1080p @ 23.98fps, 24fps, 25fps, 29.97fps, 30fps, 50fps, 59.95fps, 60fps</li> <li>• 1280x720p @ 50fps, 59.94fps, 60fps</li> <li>• 1920x1080i 25fps, 29.97ps, 30fps (field rate은 각각 50, 59.94, 60)</li> <li>• 576i 25fps (field rate 은 50)</li> </ul>
<b>HDMI 인터페이스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480i 29.97fps, 30fps (field rate 은 각각 59.94 및 60)</li> <li>• 1920x1080p @ 23.98fps, 24fps, 25fps, 29.97fps, 30fps, 50fps, 59.95fps, 60fps</li> <li>• 1280x720p @ 50fps, 59.94fps, 60fps</li> <li>• 1920x1080i 25fps, 29.97ps, 30fps (field rate 은 각각 50, 59.94, 60)</li> <li>• 576i 25fps (field rate 은 50)</li> <li>• 480i 29.97fps, 30fps (field rate은 각각 59.94 및 60)</li> </ul>
<b>메타데이터</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타임 코드 (SMPTE 12M), 자막 (SMPTE 334), 텔레텍스트 (OP-47), 및 광고 삽입 (SCTE-104)</li> </ul>
<b>오디오 지원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스테레오 쌍 1개</li> <li>• 32kHz, 44.1kHz 및, 48kHz 지원</li> </ul>
<b>코덱 및 전송</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 효율적인 고급 비디오 압축</li> <li>• 모든 스트리밍 미디어는 ARQ 프로토콜을 사용해 암호화되어 전송됨</li> <li>• 지원되는 비트레이트: 0.5Mbps~50Mbps</li> <li>• 비트레이트 제한은 AWS Elemental MediaLive 에서 설정 가능</li> <li>• 채널 튜닝 알고리즘이 가용 대역폭에 따라 비트레이트 조정</li> </ul>

## 하드웨어 구성

<b>네트워크 요구 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포트 443: 인터넷으로 아웃바운드 연결을 위해 개방</li> <li>• 포트 2088: 인터넷으로 아웃바운드 연결을 위해 개방</li> <li>• 인바운드 연결(“포트 포워딩”)은 필요 없음</li> </ul>
<b>IP 프로비저닝</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DHCP 지원(기본 구성)</li> <li>2. 아래 지침에 따라 디바이스 UI를 통해 고정 IP 프로비저닝이 지원됨</li> </ol>



## 버튼 기능

길게 누르기	LED 깜빡임	세팅 결과
5 초	한 번	DHCP
10 초	두 번	고정 IP
15 초	세 번	기본 암호로 되돌리기

## 하드웨어 구성

LED	LED 상태	정의
전원	꺼짐	디바이스의 전원이 켜져 있지 않음
전원	파란색 지속	디바이스의 전원이 켜져 있음
온라인	빨간색 깜빡임	네트워크가 IP 게이트웨이를 제공하지 않음
온라인	빨간색 지속	디바이스가 퍼블릭 인터넷에 연결할 수 없음
온라인	파란색 지속	디바이스가 퍼블릭 인터넷에 성공적으로 연결됨
온라인	보라색 깜빡임	퍼블릭 인터넷에 연결되었지만, 포트 123이 닫혀 있고 기능이 제한됨
AWS LINK	빨간색 지속	디바이스가 AWS에 연결할 수 없음
AWS LINK	파란색 지속	디바이스가 AWS에 성공적으로 연결됨
스트리밍	빨간색 지속	비디오 소스가 잠겨 있지 않음
스트리밍	보라색 깜빡임	유효한 비디오 입력이 없으며 서비스가 라이브 스트리밍 됨
스트리밍	보라색 지속	유효한 비디오 입력이 있으나 스트리밍이 되지 않음
스트리밍	파란색 지속	비디오 입력이 유효하고 서비스가 라이브 스트리밍 됨