

# 2K DVI-D 듀얼 링크 KVM over IP 연장기

## 2K DVI-D 듀얼 링크 KVM over IP 연장기 (with PoE)

### KE6910 / KE6912

KE6910/KE6912는 고성능 IP 기반의 컴퓨터와 연결하는 송신기 (KE6910T/KE6912T)와 따로 떨어진 위치에서 콘솔 접속을 제공하는 수신기 (KE6910R / KE6912R)로 구성되어 있습니다. KE6910 / KE6912는 인트라넷으로 원격 USB 콘솔 (USB 키보드, USB 마우스, DVI 모니터)에서 컴퓨터 시스템에 접속할 수 있으므로, 워크스테이션과 분리된 안전하고 온도 제어가 되는 환경에 컴퓨터 시스템을 배치할 수 있습니다.

KE6910/KE6912는 각 끝에 DVI 디스플레이 1대를 지원하며 최대 2560 x 2048 @ 50Hz 비디오 해상도와 무결점의 순실 없는 비디오 압축 품질을 지연 시간 없이 제공합니다. 또한 항공 교통 관제 (ATC) 산업에서 널리 쓰이는 2K x 2K 비디오 해상도 (2048 x 2048 @ 60Hz)를 지원합니다.

KE6910과 KE6912는 모두 RJ-45 포트 또는 SFP 슬롯을 통해 연결이 가능합니다. 송신기와 수신기는 서로 직접 연결하거나 구리 또는 광 기반의 LAN을 통해 고속 네트워크로 연결할 수 있어 서버에 항상 원격 접속을 할 수 있습니다. 광섬유 네트워크에서 1Gbps SFP 광 모듈 1연장을 지원하는 SFP 슬롯을 통해 연결이 가능하여 최대 10km 까지 전송 거리를 연장할 수 있습니다.

KE6910은 전원 이중화를 위한 듀얼 전원 공급 장치를 제공합니다. KE6912는 Power over Ethernet (PoE) 기능을 제공해 PoE 네트워크 스위치를 통해 전원을 공급받습니다. 따라서 전원 아답터를 사용할 필요 없이 효율적으로 전원 구성 비용을 줄일 수 있습니다.

KE6910/KE6912는 책상위에 배치할 수 있고, 벽에 장착하거나 공간 절약 OU 랙 마운팅 설계의 랙 뒷면에 설치할 수 있습니다. KVM over IP 연장기로써 일대일 (point-to-point) / 일대다 (point-to-multipoint) / 다대일 (multipoint-to-point) 연장기로 사용할 수도 있고 CCKM과 조합해 사용하면 KVM over IP 매트릭스 시스템 (다대다 : multipoint-to-multipoint)에 통합이 가능해 다양한 업무 환경에서 유연성을 제공합니다.

CCKM과 통합하면 네트워크를 통해 KE6910/KE6912를 사용하기 위한 빠르고 쉬운 제어 도구를 통해 중단 없는 접속을 제공하는 인증 잠금, 연결 이중화, 연결 해제 경고, 바운드리스 스위칭, "Push" and "Pull"과 같은 고급 기능을 지원합니다.

추가 기능으로 동일한 서브넷에서 빠른 설치 또는 구성을 위해 전체 KVM over IP 연장기 2를 자동 감지하며 사용자 이름 / 비밀 번호 인증, 승인 및 전환, 공유가 가능한 다양한 타입의 연결을 설정할 수 있는 기능을 탑재하고 있습니다. 뿐만 아니라 보안 기능은 추가 보호 기능을 제공하여, 보안 데이터 전송을 위한 AES 암호화를 지원하며 RADIUS, LDAP, AD 또는 원격 사용자 인증은 연결 보안의 추가 레이어를 제공합니다. 또한 OSD, RS-232와 함께 Auto MDIX 기능을 지원해 인트라넷이 있는 곳 어디에서나 완벽한 디지털 확장을 할 수 있는 가장 비용 효율적이고 편리한 방법입니다.

컴퓨터 접속을 모니터링하고 동작 및 제어하거나 연장할 때 KVM over IP 매트릭스 시스템을 적용하기 쉽도록 만들어져 다양한 환경과 워크스테이션 구성에 적합합니다. 항공 교통 관제(ATC) 센터, 교통 관리 센터, 소매 감시 센터, 시설 상황실, 지휘 통제실, 유필리티 프로세스 통제실, 방송 유통 모니터링 시스템, 네트워크 동작 센터 (NOC), 매트릭스 확장이 필요한 다양한 산업에 솔루션을 제공합니다.

#### 주의

1. SFP 모듈 (2A-136G / 2A-137G)은 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매자에게 문의하십시오.
2. KVM over IP 연장기 제품은 [www.aten.com](http://www.aten.com)를 참조하십시오.

KE6910R / KE6910T 전면



KE6910R / KE6910T 후면



KE6912R / KE6912T 전면



KE6912R / KE6912T 후면



## 제품 특징

### ATC 산업에 적합한 독점 기능<sup>1</sup>

- 2K x 2K 비디오 해상도 (2048 x 2048 @ 60 Hz) 지원
  - 바운드리스 스위칭 – 마우스 커서를 화면 밖으로 이동해 여러 수신기 (Rx) 간 전환 가능
  - 빠른 전환 – 송신기 연결 서버를 모든 해상도에서 0.3 초 만에 전환
  - “Push” 및 “Pull” – 클릭 한 번으로 단일 수신기 (Rx) 또는 비디오 월 간 즉각적인 컨텐츠 공유
  - 인증 잠금 – 시스템 전원이 중단된 후 재개 시 자동으로 로그인
  - 연결 이중화 – 원래의 송신기 (Tx) 와 연결이 끊어지면 자동으로 다른 송신기 (Tx) 에 연결되어 서버와 지속적인 접속 보장
  - 연결 해제 알림 – 팝업 경고 메시지와 순환 알림음으로 사용자에게 연결 해제 상태 알림
  - 전력 / 네트워크 페일오버 – 동작 수행에 필수적인 애플리케이션을 위한 지속적인 기능 보장
- (KE6910: DC 잭 2 개, KE6912: DC+PoE 1 개 ; 네트워크 장애 : RJ45 1 개 및 SFP 광섬유 1 개)

### 고급 기능<sup>1</sup>

- ATEN 매트릭스 링크 – 송신기와 수신기를 즉각적으로 연결하고 iPad 에서 실시간 포트 및 프로파일 전환 실행
- 비디오 월 – 각 레이아웃에 최대 12 x 12 ( 최대 144 디스플레이 ) 로 다수의 비디오 월 생성
- 유연한 연결 – 멀티 디스플레이 설비와 비디오 월 애플리케이션에 적합한 다수의 연장기 및 매트릭스 연결 가능
- 온스크린 미리보기 (Panel Array™ 모드) – 한 화면에서 최대 36 대의 디스플레이 비디오 확인 가능
- 고급 일정 관리 – 시간과 날짜별로 일정을 설정해 효율성 증대 및 비용 절감
- 채널 연결 기능으로 수신기 (Rx) 는 다수의 송신기 (TX) 에 연결 가능 – 비디오, 오디오, USB, 시리얼 소스를 독립적으로 스트리밍
- 베추얼 송신기 – 비디오, 오디오, USB, 시리얼 소스를 다른 송신기 (Tx) 에서 독립적으로 스트리밍
- 내부 및 외부 인증 지원 – LDAP, Active Directory, RADIUS, TACACS+ 외부 인증 지원
- 고급 사용자 권한 설정 – 관리자는 협업과 사용자간 간섭을 방지하기 위해 송신기 (TX) 서 4 개의 권한 접속 모드 설정 가능
- 최대 4 세트 KE 시리즈 장치의 비디오 그룹화로 멀티 디스플레이 애플리케이션 지원
- KVM over IP 연장기의 접속 및 제어를 위한 사용자와 그룹 권한 설정 가능
- Rx 접속 제어 – 간단하게 제어 버튼을 눌러 송신기 (Tx) 로컬 콘솔의 사용자는 수신기 (Rx) 접속 활성화 / 비활성화 가능<sup>2</sup>

### 주의

1. 이 고급 기능은 KE 송신기를 KE 수신기와 사용하고 CCKM 으로 관리하는 경우 지원됩니다.
2. KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G) 는 별도로 판매되고 있습니다. 제품 정보는 ATEN 판매자에게 문의하십시오.

## 하드웨어

- 선박 내 컨트롤룸에서 사용을 위해 IEC 60945 표준을 충족하고 환경 테스트를 통과한 하우징
- 최대 10km 까지 1Gbps SFP 광 모듈 확장 지원<sup>1</sup>
- 고급 프로세서는 최대 2560 x 2048 @ 50Hz, 2560 x 1600 @ 60Hz, 8 비트 RGB(총 24 비트 색상)의 무손실 및 무지연 비디오 전송 제공
- 오디오 활성화 – 스테레오 스피커 및 마이크 지원
- 고속 USB 저장 전송 지원
- Auto-MDIX – 케이블 타입 자동 감지
- 8KV / 15KV ESD 보호 및 2KV 서지 보호 내장
- 에너지 효율적인 조용한 동작을 위한 팬리스 설계
- 랙 마운팅 가능 – 마운팅 옵션 :
  - 2X-021G 둑얼 랙 마운트 키트
  - 2X-031G 싱글 랙 마운트 키트
- 산업용 전원 아답터 포함 –0~50° C 동작 온도를 제공해 혹독한 환경에서 내구성 및 적응성 지원

## 주의

1. FP 모듈 (2A-136G / 2A-137G)은 별도로 판매됩니다. 상세 제품 정보는 ATEN 판매자에게 연락하십시오.

## 관리

- 중앙 집중 관리 소프트웨어 – CCKM – KE 매트릭스 관리 소프트웨어로 직관적인 웹 기반 GUI를 이용해 전체 KE 장치를 쉽게 관리
- 둑얼 콘솔 동작 – 송신기와 수신기 양쪽의 키보드, 모니터, 마우스 콘솔에서 사용자의 시스템 제어
- 수신기의 OSD (On Screen Display)는 두 장치 모두 설정
- EDID Expert™ – 매끄러운 구동과 최고 품질의 디스플레이에 맞는 최적의 EDID 설정 선택
- 다수의 동시 접속이 가능한 4 개의 접속 모드 선택 (독점 / 점유 / 공유 / 보기 전용 모드)
  - 관리자는 협업의 효율성을 높이고 사용자 간 간섭을 방지하도록 송신기 (Tx)에서 권한 접속 모드 권한 선택 가능
- 명령어 라인 인터페이스 – 관리자는 CLI 또는 외부 애플리케이션을 사용해 RS-232 또는 TCP/IP를 통해 모든 KVM over IP 연장기 제어 가능
- RS-232 시리얼 포트 – TextMenu, CLI 또는 터치 스크린과 바코드 스캐너와 같은 시리얼 장치용 시리얼 터미널과 연결 가능
- 핫키 명령어 지원
- LED 점멸 및 알림음 기능으로 장치 위치 감지 및 장치 식별
- 비디오 압축 레벨 – 알맞은 네트워크 대역폭에 맞는 비디오 품질을 높이거나 낮춤
- 모든 KE 장치와 호환 가능

## 보안

- KE 직접 연결용 전용 LAN 포트 – 기업 네트워크에서 분리 가능
- 안전한 데이터 전송 – 네트워크 상에서 전송되기 전 AES 128-bit 암호화로 모든 데이터 보호하고 수신기의 데이터 해독
- 산업 표준 전송 계층 보안 (TLS) 프로토콜 지원

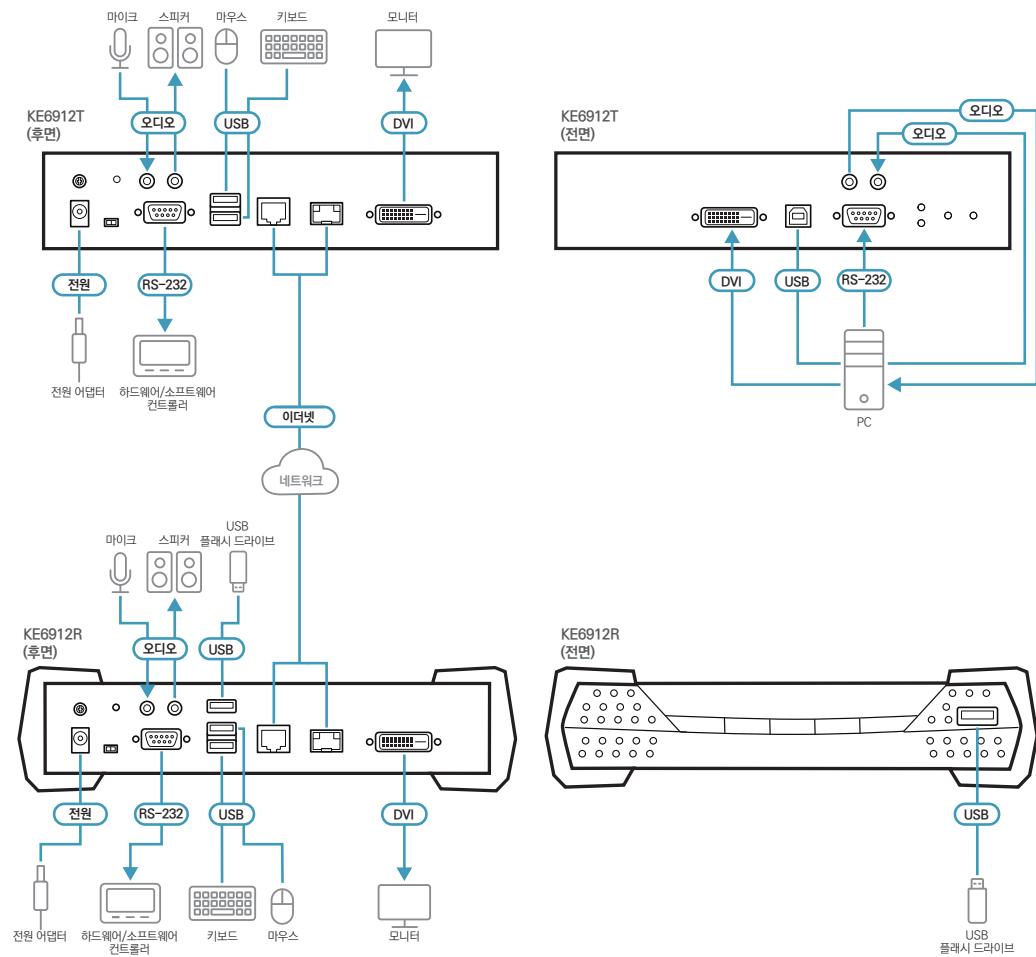
## 버추얼 미디어

- USB 저장 전송 모드로 파일 전송, OS 패치, 소프트웨어 설치 및 진단 테스트에 이상적인 데이터 전송 실행
- USB 2.0 DVD / CD 드라이브, USB 대용량 저장 장치, PC 하드 드라이브, ISO 이미지 지원
- 스마트 카드 / CAC 리더 지원

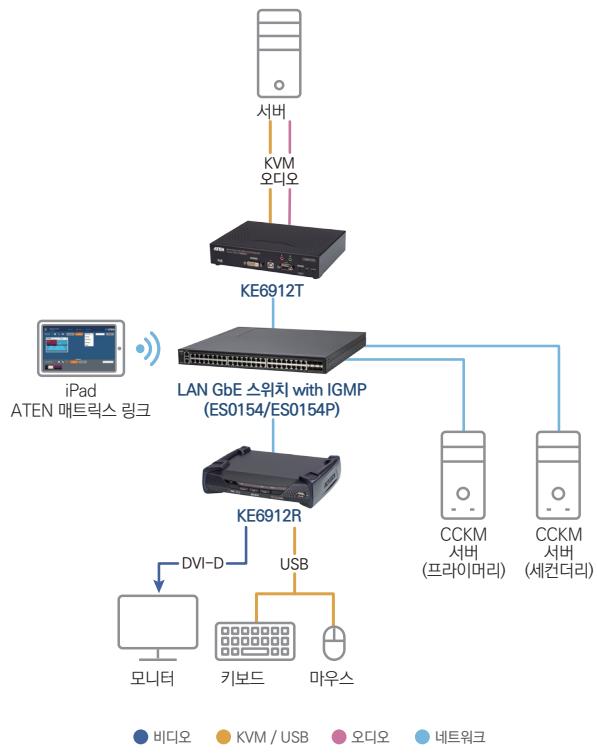
## 제품 주요 특징

Over IP	송신기 (Tx) 와 수신기 (Rx) 를 네트워크로 연결해 LAN 으로 KVM 콘솔의 거리를 연장할 수 있습니다. 또한 단일 Cat 5e / 6 케이블을 이용해 송신기 (Tx) 와 수신기 (Rx) 를 직접 연결해 최대 100m 까지 컴퓨터의 KVM 콘솔을 연장합니다 . 표준 IP 프로토콜로 기존의 IT 설비와 직원 업무 능력을 최대한으로 활용할 수 있습니다.
우수한 비디오 품질	ATEN 의 최신 그래픽 프로세서는 콘솔과 멀리 떨어진 원격 모니터에서도 동일하게 생생하고 선명한 이미지를 경험할 수 있도록 비디오를 전송합니다 . KE6910 / KE6912 는 DVI-D 듀얼 링크 비디오 해상도를 최대 2560 x 2048 @50Hz, 2560 x 1600 @60Hz, 2K x 2K (2048 x 2048 @60Hz) 까지 지원합니다.
이중 전원	페일 오버를 위해 기가비트 이더넷 포트 (RJ-45), 인터넷 포트, SFP 포트를 지원합니다. 이중 전원 공급을 위해 KE6910은 듀얼 전원을 제공하며 KE6912 는 Power over Ethernet (PoE) 기능을 제공합니다 . KE6912 의 경우 , 전원은 PoE 네트워크 스위치를 통해 제공되므로 전원 아답터가 불필요하며 전원 설치에 대한 비용을 효과적으로 절감할 수 있습니다.
SFP 모듈	1Gbps SFP 광 모듈 연장을 지원하여, 광 섬유 채널 SFP 모듈 또는 액티브 구리 SFP 모듈* 중 하나를 사용해 네트워크 스위치와 연결할 수 있습니다 . 싱글 모드 SFP 모듈은 최대 10km 까지 1GbE 연결을 제공하며 멀티 모드 SFP 모듈은 최대 550m 의 1GbE 연결을 제공합니다.  주의 : SFP 모듈 (2A-136G / 2A-137G) 는 별도로 판매됩니다 . 제품 정보는 ATEN 판매자에게 문의하십시오 .
최신 관리 시스템	CCKM – KE 매트릭스 관리 소프트웨어로 쉽게 직관적인 사용자 친화적인 웹 기반 GUI 를 사용해 네트워크에서 KVM over IP 연장기 전체를 관리할 수 있습니다 .
바운드리스 스위칭	간단하게 마우스 커서를 화면 밖으로 이동해 여러 수신기 사이를 전환할 수 있습니다. 이 기능은 수신기 간 전환 속도를 높여 매끄럽고 편리한 사용자 경험을 제공하고 수신기의 즉각적인 모니터링과 관리가 가능합니다 .  주의 : 이러한 최신 기능은 KE 송신기가 KE 수신기와 사용되며 CCKM 으로 관리될 때 지원 됩니다 .
유연성	네트워크의 모든 수신기 (KVM 콘솔) 에서 컴퓨터에 연결된 송신기 제어를 접속, 공유, 전환할 수 있습니다. 일대일, 일대다, 다대일, 다대다 방식으로 컴퓨터를 유연하게 KVM 콘솔과 연결할 수 있습니다.
강화된 보안 기능	범용 기업 등급 보안 기준 ( 비디오 / 키보드 / 마우스 / 데이터 전송 및 전송 계층 보안 (TLS) 프로토콜 보안을 위한 AES 암호화 ) 을 준수하여 여러 단계의 사용자 이름 / 비밀번호 인증 , 권한을 제공합니다 .

KE6912 다이어그램



시나리오 다이어그램



● 비디오    ● KVM / USB    ● 오디오    ● 네트워크

## 제품 사양

	KE6910R	KE6912R	KE6910T	KE6912T
<b>커넥터</b>				
USB 포트	2 x USB Type-A Female (White)		N/A	
콘솔 포트		2 x USB Type-A Female (White) 1 x DVI-D Female (White) 1 x Mini Stereo Jack (Green) 1 x Mini Stereo Jack (Pink) 1 x DB-9 Male (Black)		
KVM 포트		N/A		1 x USB Type-B Female (White) 1 x DVI-D Female (White) 1 x Mini Stereo Jack (Green) 1 x Mini Stereo Jack (Pink) 1 x DB-9 Female (Black)
전원	2 x DC Jack (Black)	1 x DC Jack (Black)	2 x DC Jack (Black)	1 x DC Jack (Black)
LAN 포트	1 x RJ-45 (Black) 1 x SFP Slot	1 x RJ-45 (Black, PoE) 1 x SFP Slot	1 x RJ-45 (Black) 1 x SFP Slot	1 x RJ-45 (Black, PoE) 1 x SFP Slot
<b>스위치</b>				
OSD		1 x Pushbutton		N/A
비디오		1 x Pushbutton		N/A
그래픽		1 x Pushbutton		N/A
리셋			1 x Semi-recessed Pushbutton	
모드 선택		1 x Slide Switch (Extension, RS-232 Config)		1 x Slide Switch (Auto, RS-232 Config/Access Control, Local)
<b>LED</b>				
10 / 100 / 1000 Mbps		1 (10: Orange / 100: Orange & Green / 1000: Green)		
전원			1 (Blue)	
로컬			1 (Green)	
원격			1 (Green)	
비디오 해상도		Up to 2560 x 2048 @ 50Hz, 2560 x 1600 @ 60Hz		
Latency			< 5ms	
<b>에뮬레이션</b>				
키보드 / 마우스			USB	
소비 전력	DC 5 V:9.02 W	POE: 11.27W	DC 5 V:10.02 W	POE: 12.53W
<b>사용 환경</b>				
작동 온도			0 – 50 °C	
보관 온도			-20 – 60 °C	
습도			비응축 상태에서 0 – 95% RH	
<b>제품 외관</b>				
재질			금속	
무게	1.26 kg	1.28 kg	1.13 kg	1.17 kg
크기 (L x W x H)	22.75 x 17.16 x 5.48 cm		21.5 x 16.33 x 4.18 cm	

제품 정보는 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

### ATEN KOREA Co., Ltd.

서울시 금천구 디지털로9길 32(가산동) 갑을그레이트밸리 B동 303호  
Tel: 02-467-6789 Fax: 02-467-9876  
www.aten.com/kr/ko E-mail: marketing@aten.co.kr

Released: 08/2025 V6.0

© Copyright 2025 ATEN® International Co. Ltd.

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.

