Simply Better Connections

KE8980MR

4K 쿼드 디스플레이

KVM over IP 멀티뷰 수신기

사용자 매뉴얼

규정 준수 고지

미국 연방통신위원회(FCC) 전파 간섭 관련 고지

본 장비는 FCC 규정 Part 15에 따른 Class A 디지털 장치의 제한 기준을 준수하는 것으로 시험 및 확인되었습니다. 이 제한 기준은 상업 환경에서 장비를 작동할 때 유해한 전파 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며, 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 주거 지역에서 본 장비를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자신의 비용으로 해당 간섭을 해결해야 합니다.

본 장치는 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 작동에는 다음 두 조건이 적용됩니다.

(1) 본 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며, (2) 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 모든 간섭을 허용해야 합니다.

FCC 주의사항

규정 준수 책임자의 명시적 승인을 받지 않은 변경 또는 개조를 수행할 경우 사용자의 장비 작동 권한이 무효화될 수 있습니다.

경고

주거 환경에서 본 장비를 작동할 경우 무선 간섭이 발생할 수 있습니다.

주의

주거 환경에서 본 장치를 사용하면 무선 간섭이 발생할 수 있습니다.

KCC 성명문:

유선 제품용 / A급 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 고지
본 Class A 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

HDMI 상표 고지

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface라는 용어, HDMI 트레이드 드레스 및 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

RoHS
본 제품은 RoHS를 준수합니다.

사용자 정보

온라인 등록

온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

글로벌	http://eservice.aten.com

유선 지원

유선 지원은 아래의 번호를 참조하십시오:

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

사용자 공지

본 매뉴얼에 포함된 모든 정보, 문서 및 사양은 제조업체에 의해 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 제조업체는 본 문서의 내용에 대해 명시적 또는 묵시적인 어떠한 진술이나 보증도 하지 않으며, 특히 상품성 또는 특정 목적에의 적합성에 관한 보증을 명시적으로 부인합니다. 본 매뉴얼에 설명된 제조업체의 소프트웨어는 현 상태 그대로 판매 또는 라이선스됩니다. 구매 후 프로그램에 결함이 있는 것으로 판명될 경우 필요한 모든 서비스 및 수리 비용과 소프트웨어 결함으로 인해 발생하는 부수적 또는 결과적 손해에 대한 비용은 제조업체, 유통업체 또는 판매점이 아닌 구매자가 부담합니다.

본 시스템의 제조업체는 장치의 무단 개조로 인해 발생하는 라디오 및/또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이러한 간섭을 해결할 책임은 사용자에게 있습니다.

작동 전에 올바른 동작 전압을 선택하지 않아 본 시스템 사용 중 발생한 손상에 대해 제조업체는 책임을 지지 않습니다. 사용 전에 전압 설정이 올바른지 반드시 확인하십시오.

제품 정보

모든 ATEN 제품과 제한 없는 연결에 도움이 될 방법에 관한 정보는 ATEN 웹 페이지를 방문하거나 ATEN 공식 대리점에 문의하십시오. ATEN 웹 페이지에서 위치 및 전화번호 목록을 참조하십시오.

글로벌	http://www.aten.com
북미	http://www.aten-usa.com

패키지 구성품

모든 구성품이 정상적으로 작동하는지 확인하십시오. 문제가 있는 경우 ATEN 공식 판매점에 문의하십시오.

KE8980MR 패키지 구성품은 다음과 같습니다.

KE8980MR 4K 쿼드 디스플레이 KVM over IP 멀티뷰 수신기 1개

전원 어댑터 및 전원 코드 1세트

사용자 안내서 1부

목차

규정 준수 고지 ii
사용자 정보 iv
온라인 등록 iv
전화 지원 iv
사용자 안내 iv
제품 정보 v
패키지 구성품 vi
목차 vii
매뉴얼 안내 x
표기 규칙 xi

1장. 소개

개요 1
특징 3
고급 기능 3
하드웨어 4
관리 4
보안 5
버추얼 미디어 5
요구사항 6
운영 체제 6
콘솔 6
케이블 6
구성요소 7

2장. 하드웨어 설치

KE8980MR 설치
설치 다이어그램 11
유의사항 12
네트워크 구성 13
OSD 종료 14
기본 IP 주소 14
KE8980MR 고급 구성 15
KE AiT 구성 15
KE AiT 멀티뷰 구성 15
Non-KE AiT 구성 16
Non-KE AiT 멀티뷰 구성 16
KE AiT 멀티뷰 연결 구성 17
Non-KE AiT 멀티뷰 연결 구성 17
버추얼 머신 연결용 사내 LAN 18
설치 절차 18
KE I/O 포트 22
LED 디스플레에 23
CCKM KVM over IP 매트릭스 관리자 23

3장. OSD 작동
개요....25
OSD 실행....25
터치스크린 보정....25
OSD 인터페이스....26
사용자 기본 설정 탭....28
수신기 탭....30
시스템 설정....30
장치 정보....31
종료 및 재부팅....32
사용자 스테이션 비밀번호....33
디스플레이....34
속성 설정....35
일반....36
RS-232 설정....37
속성....38
주소 관리....39
USB 모드....40
네트워크....41
터미널 탭....42
정보 탭....43
OSD 매트릭스 모드....44
도구 모음....44
작동 모드 도구 모음....46
연결 목록....49
멀티뷰 모드 목록....49
작동 모드 목록....50
어레이 모드....50
콘텐츠 Push....52
콘텐츠 Pull....53

4장. 펌웨어 업그레이드 유틸리티
준비....55
업그레이드 시작....56
업그레이드 완료....58
펌웨어 업그레이드 복구....59

부록
안전 지침....61
일반....61
랙 마운트....63
기술 지원....64
국제....64
북미....64
제품 사양....65
KE8980MR....65

IP Installer 66
RS-232 핀 배열 67
송신기 전면 RS-232 포트 67
네트워크 성능의 핵심 요소 68
네트워크 다이어그램 구성 68
기타 요소 68
고성능 스위치 선택 70
레이어 2 또는 레이어 3 스위치 70
고려사항 70
포트 수 70
스택형과 독립형 비교 70
스택형 스위치 기능 71
스위치 사양 71
스위치 및 KE 장치 구성 72
KE 송신기 설정 72
권장 네트워크 스위치 72
추가 마우스 동기화 절차 73
Windows 73
Sun / Linux 74
버추얼 미디어 지원 75
WinClient ActiveX Viewer / WinClient AP 75
Java Applet Viewer / Java Client AP 75
Windows에서 CCKM 서버 IP 주소 설정 76
ATEN 보증 정책 77

매뉴얼 안내

본 매뉴얼은 KVM over IP 매트릭스 시스템을 최대한 활용할 수 있도록 제공됩니다. 설치, 구성 및 작동을 포함하여 장치와 시스템의 모든 측면을 설명합니다.

본 매뉴얼에서 다루는 KVM over IP 연장기 모델은 다음과 같습니다.

모델	제품명
KE8980MR	4K 쿼드 디스플레이 KVM over IP 멀티뷰 수신기

매뉴얼의 주요 내용은 다음과 같습니다.

제1장 소개에서는 KVM over IP 매트릭스 시스템의 목적, 기능 및 장점을 소개하고 전면 및 후면 패널 구성요소를 설명합니다.

제2장 하드웨어 설치에서는 단계별 설치 방법과 기본 작동 절차를 설명합니다.

제3장 OSD 작동에서는 KE8980MR 작동의 기본 개념과 화면 메뉴(OSD)의 구성 및 기능을 자세히 설명합니다.

제4장 펌웨어 업그레이드 유틸리티에서는 연결된 장치의 펌웨어를 업그레이드하기 위한 유틸리티의 다운로드 및 사용 방법을 설명합니다.

매뉴얼 끝의 부록에서는 KE 장치의 기술 정보와 문제 해결 정보를 제공합니다.

참고:

- 본 매뉴얼을 충분히 읽고 설치 및 작동 절차를 정확히 따라 장치나 연결된 기기의 손상을 방지하십시오.
- 본 매뉴얼 발행 이후 제품 업데이트로 기능이 추가, 개선 또는 제거될 수 있습니다. 최신 사용자 매뉴얼은 http://www.aten.com/global/en/ 에서 확인하십시오.

본 매뉴얼에서는 다음과 같은 표기 규칙을 사용합니다.

고정폭	사용자가 직접 입력해야 하는 텍스트를 나타냅니다.
[ ]	눌러야 하는 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter]는 Enter 키를 누르는 것을 의미합니다. 여러 키를 동시에 눌러야 하는 경우 [Ctrl+Alt]와 같이 동일한 대괄호 안에 더하기 기호로 표시됩니다.
1.	번호 목록은 순서대로 수행해야 하는 절차를 나타냅니다.
◆	글머리 기호 목록은 정보를 제공하며 순차적인 단계는 아닙니다
AA	메뉴 또는 대화상자에서 연속된 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다. 예: Start > Run은 Start 메뉴를 연 다음 Run을 선택한다는 의미입니다.
	중요한 정보를 나타냅니다.

.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

1장

소개

개요

ATEN KE8980MR은 중요 업무를 수행하는 까다로운 제어실 환경에서 운영자를 지원 하도록 설계된 고성능 KVM over IP 멀티뷰 수신기입니다. 쿼드 디스플레이 출력(HDMI 2개, DisplayPort 2개)을 지원하며, 각 출력은 4096 x 2160 @ 60Hz 해상도를 제공하여 넓고 정밀한 작업 화면을 구현합니다.

KE8980MR은 중요 업무의 신속한 수행을 위한 두 가지 강력한 모드를 제공합니다. 멀티뷰 모드*에서는 유연한 레이아웃으로 최대 4개 화면에 최대 16개 비디오 소스를 동시에 표시하고 제어하여 상황 파악과 작업 효율을 높입니다. 작동 모드에서는 초저지연 제어, 실시간 패널 어레이 모니터링, 원클릭 Push 및 Pull 콘텐츠 공유를 제공하며, 비디오·오디오·USB·시리얼을 독립적으로 스트리밍하는 가상 송신기를 통해 소스에 유연하게 접근합니다.

KE8980MR은 RDP 및 VNC 프로토콜을 기본 지원하여 물리적 리소스와 가상 리소스를 연결합니다. 별도 하드웨어 없이 VMware®, Microsoft®, Citrix™ 플랫폼의 가상 머신에 직접 접근하고 기존 KE 송신기로 유연하게 전환할 수 있습니다. 초저지연 작동으로 실시간 상호작용과 즉각적인 화면 피드백을 제공하여 중요한 의사결정을 지원합니다. 또한 작동 모드에서는 최대 108개 화면을 모니터링하여 대규모 운영에 필요한 확장성을 제공합니다.

KE8980MR은 ATEN KE/KX 송신기 시리즈 및 KVM over IP 매트릭스 매니저(CCKM)와 원활하게 통합됩니다. 일대일, 일대다 및 다대다 구성을 지원하여 유연하게 구축할 수 있습니다. ATEN CCVSR(제어 센터 비디오 세션 녹화) 시스템과 함께 사용하면 운영자 세션을 녹화하여 사용자 활동을 종합적으로 기록할 수 있습니다.

KE8980MR은 여러 소스의 고해상도 KVM 제어를 IP 네트워크를 통해 원거리로 확장하는 데 적합합니다. 원활한 연결과 중앙 관리를 제공하며, 다중 모니터 구성을 사용하는 중요 제어 센터, 협업 회의실 및 대규모 디지털 사이니지 네트워크에 적합한 솔루션입니다.

참고: 멀티뷰 모드는 KE AiT 송신기를 통한 물리적 서버 소스를 지원합니다. 기존 KE/KX 송신기(Slim 시리즈 제외)는 지원되는 CN9 시리즈 장치를 통해 통합되며, RDP/VNC 및 H.265 소스는 직접 연결됩니다.

특징

고급 기능[1]

- 다양한 보기 및 제어 모드 제공: 멀티뷰 모드와 작동 모드

  멀티뷰 모드[2]:

  - 다양한 디스플레이 모드로 한 화면에서 최대 16개 비디오 소스를 제어하는 멀티뷰 콘솔
  - 작업 공간: 여러 구성 프로파일을 저장하고 단축키로 4개 디스플레이의 화면 레이아웃과 연결 상태 전환
  - 연결 목록 패널: 소스 미리보기와 직관적인 드래그 앤 드롭으로 소스를 자유롭게 배치

  작동 모드:

  - 초저지연 작동으로 최대 108개 화면 동시 모니터링
  - 푸시(Push) 및 풀(Pull) — 클릭 한 번으로 단일 수신기(Rx) 또는 비디오 월과 콘텐츠를 즉시 송수신
  - 가상 송신기 — 서로 다른 송신기(Tx)의 비디오, 오디오, USB 및 시리얼 소스를 독립적으로 스트리밍
- H.264/H.265 비디오 압축 및 표준 HLS, RTSP, RTMP, ONVIF 스트리밍을 사용하는 시스템에 연결
- 가상 머신 연결: RDP 및 VNC를 통해 VMware®, Microsoft®, Citrix™ 지원
- 강력한 4개 모니터 레이아웃으로 모니터링과 제어를 강화하여 운영 효율 극대화
- 모든 가상 머신 또는 KE 송신기로 간편하게 전환
- 바운드리스 스위칭 MX — 디스플레이와 창 사이로 마우스를 이동하는 것만으로 시스템을 실시간 전환
- 유연한 연결 — 다중 디스플레이 설치를 위한 여러 연장기 및 매트릭스 연결 지원
- 고급 스케줄링 — 날짜와 시간에 따라 미디어 재생을 설정하여 효율 향상 및 비용 절감
- 내부 및 외부 인증 지원 — LDAP, Active Directory, RADIUS 및 TACACS+ 외부 인증 지원

- 고급 사용자 권한 설정 — 관리자가 Tx 장치에 4가지 접근 모드를 설정하여 협업을 지원하거나 사용자 간 간섭 방지
- KVM over IP 연장기 접근 및 제어에 대한 사용자와 그룹 권한 설정
- Rx 접근 제어 - Tx 로컬 콘솔 사용자가 제어 버튼을 눌러 Rx 접근을 활성화 또는 비활성화

참고: 1. 고급 기능은 KE 송신기와 KE 수신기를 연결하고 CCKM으로 관리할 때 지원됩니다.

2. 멀티뷰 모드는 KE AiT 송신기를 통한 물리적 서버 소스를 지원합니다. 기존 KE/KX 송신기(Slim 시리즈 제외)는 지원되는 CN9 시리즈 장치를 통해 통합되며, RDP/VNC 및 H.265 소스는 직접 연결됩니다.

하드웨어

- 고성능과 에너지 효율을 결합한 전용 설계로 전력 사용을 최소화하면서 고급 기능 제공
- 전력과 성능의 균형 최적화 - 낮은 전력 소비로 기업용 기능 제공
- 해양 제어실 사용을 위한 IEC 60945 규격을 충족하는 하우징 및 환경 시험 통과
- 쿼드디스플레이 출력 지원 - HDMI 2개와 DisplayPort 2개, 각 출력 최대 4096x2160@60Hz
- 네트워크 장애 조치 - RJ-45 포트 2개로 중요 업무의 지속적인 가용성 보장
- DisplayPort 1.2 준수
- 고속 USB 저장 장치 전송 지원
- Auto-MDIX - 케이블 유형 자동 감지
- 8kV/15kV 정전기 방전(ESD) 보호 및 1kV 서지 보호 내장

관리

- 중앙 관리 소프트웨어 - KVM over IP 매트릭스 매니저(CCKM)의 직관적인 웹 GUI로 모든 KE 장치 관리
- CCVSR을 사용하여 원격 접속 컴퓨터의 작업 녹화 지원

- 수신기의 OSD(화면 메뉴)에서 송신기와 수신기 모두 설정
- EDID Expert™ - 원활한 전원 켜짐과 최상의 화면 품질을 위한 최적의 EDID 설정 선택
- 동시 다중 접근을 위한 4가지 모드(독점/점유/공유/보기 전용) - 관리자가 Tx 장치의 접근 권한을 선택하여 협업을 지원하거나 사용자 간 간섭 방지
- RS-232 시리얼 포트 - TextMenu용 시리얼 터미널 또는 터치스크린, 바코드 스캐너 등의 시리얼 장치 연결
- 단축키 명령 지원
- 비디오 압축 수준 - 네트워크 대역폭에 맞게 비디오 품질 조절

보안

- KE 직접 연결용 전용 LAN 포트 - 사내 네트워크와 분리 가능
- 업계 표준 전송 계층 보안(TLS) 프로토콜 지원

버추얼 미디어

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

요구사항

운영체제

KE8980MR은 다음 운영체제와 호환됩니다.

운영체제		버전
Windows	32-bit	XP / 7 / 8
	64-bit	XP / 7 / 8 / 8.1 / 10 / Server 2008 R2 / Server 2012 / Server 2016 / Server 2019
Linux		◆CentOS ◆Ubuntu ◆openSUSE ◆Red Hat

- Mac OS
- Oracle Solaris

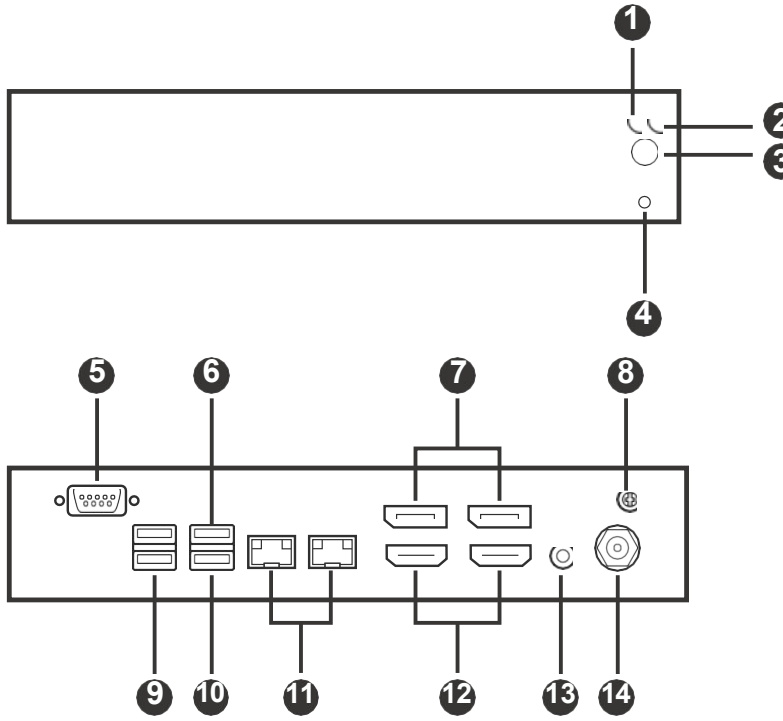
콘솔

- 최대 해상도를 지원하는 DisplayPort 호환 모니터 2대
- 최대 해상도를 지원하는 HDMI 호환 모니터 2대
- USB 마우스
- USB 키보드
- 헤드폰

케이블

- 최적의 신호 품질과 간편한 설치를 위해 고품질 전용 USB KVM 케이블만 사용할 것을 권장합니다.

구성요소



번호	구성요소	설명
1	저장 장치 LED	저장 장치가 데이터를 처리하는 동안 주황색으로 켜집니다.
2	전원 LED	장치 전원이 켜지면 파란색으로 켜집니다.
3	전원 버튼	버튼을 눌러 장치 전원을 켭니다.

번호	구성요소	설명
4	리셋 버튼	클립 끝과 같은 가는 물체로 눌러야 합니다. ◆ 눌렀다가 놓으면 장치가 재부팅됩니다. ◆ 펌웨어 업그레이드 실패 시 전원을 끄고 리셋 버튼을 누른 상태에서 전원을 켜 복구하십시오. ◆ 3초 이상 누르고 있으면 장치가 공장 기본 설정으로 초기화됩니다*. 공장 초기화는 로그인 정보(사용자 이름/비밀번호)를 제외한 모든 항목을 초기화합니다. 로그인 정보 초기화는 67페이지 RS-232 핀 배열을 참조하십시오.
5	RS-232 시리얼 포트	컴퓨터를 연결하여 시리얼 제어를 수행하는 RS-232 포트입니다.
6	USB Type-A 포트(키보드)	USB 키보드를 연결합니다. **참고**: 특수 기능이 있는 키보드나 마우스는 108페이지 USB 모드를 참조하십시오.
7	DisplayPort 출력 포트	로컬 DisplayPort 모니터의 케이블을 연결합니다.
8	접지 단자	장치 접지용 전선을 연결합니다.
9	USB Type-A 포트(주변기기)	버추얼 미디어 또는 USB 주변기기를 연결합니다. **참고**: 1. 이 포트에 USB 디스크를 연결하는 경우 108페이지 USB 모드를 참조하십시오. 2. 이 USB 포트는 등시성 엔드포인트를 지원하지 않으므로 스피커나 웹캠 등 오디오·비디오를 스트리밍하는 USB 주변기기는 작동하지 않습니다.
10	USB Type-A 포트(마우스)	USB 마우스를 연결합니다. 주의: 특수 기능이 있는 키보드나 마우스는 108페이지 USB 모드를 참조하십시오.
11	RJ-45 포트(LAN 1 / LAN 2)	장치를 LAN에 연결하는 케이블을 연결합니다. 최대 2.5G 네트워크 속도를 지원하며, 속도가 1000Mbps를 초과하면 LED가 주황색에서 녹색으로 바뀝니다.
12	HDMI 출력 포트	로컬 HDMI 모니터의 케이블을 연결합니다. DisplayPort-HDMI 어댑터가 필요한 경우 VC986/VC986B를 권장합니다.
13	오디오 포트	헤드폰용 미니 스테레오 포트입니다.
14	전원 잭	DC 전원 어댑터 케이블을 연결합니다.

2장

하드웨어 설치

1. 장치 배치에 관한 중요한 안전 정보를 확인한 후 진행하십시오. [원문에 참조 위치가 누락되어 있습니다.]
2. 연결할 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드로 전원을 켜는 기능이 있는 컴퓨터는 전원 플러그를 뽑아야 합니다.
3. 주변 온도가 높으면 장치 표면이 과열될 수 있으므로 주의하여 사용하십시오. 예를 들어 주변 온도가 약 50°C(122°F)에 이르면 장치 표면 온도는 70°C(158°F) 이상이 될 수 있습니다.

KE8980MR 설치

모든 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 다음 페이지의 설치도를 참고하여 아래 절차를 수행하십시오.

1. 접지선 한쪽 끝을 장치의 접지 단자에, 다른 끝을 적절히 접지된 물체에 연결하여 장치를 접지하십시오.

참고: 이 단계를 생략하지 마십시오. 올바른 접지는 전원 서지나 정전기로 인한 장치 손상을 방지합니다.

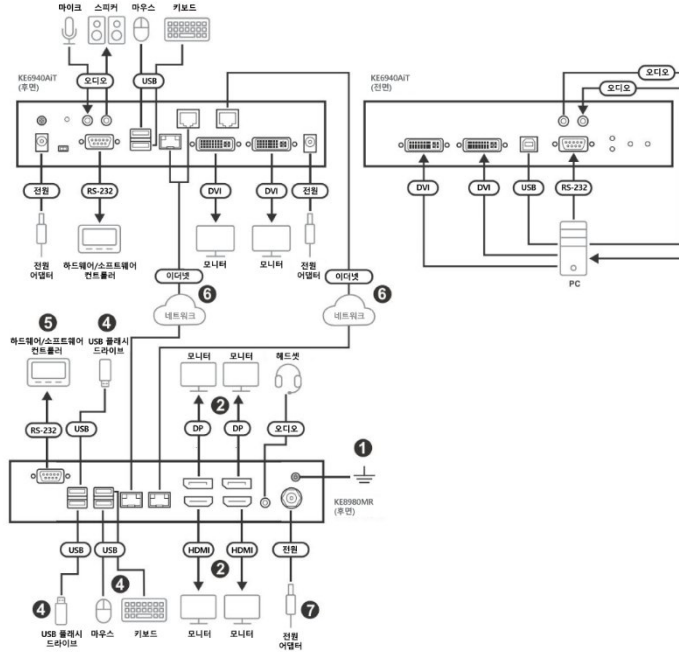
2. 장치의 DisplayPort 및 HDMI 출력 포트에 DisplayPort 모니터 2대와 HDMI 모니터 2대를 연결하십시오.
3. 장치의 오디오 포트에 헤드폰을 연결하십시오.
4. 장치의 USB Type-A 포트(키보드/마우스/주변기기)에 USB 키보드, USB 마우스 및 최대 2개의 USB 플래시 드라이브를 연결하십시오.
5. 장치의 RS-232 시리얼 포트에 시리얼 콘솔 장치를 연결하십시오.
6. KE8980MR에는 RJ-45 포트 2개가 있습니다. ATEN KE 송신기에서 KE8980MR로 제어를 확장하려면 다음 방법 중 하나로 Cat 5e/6/6a 케이블을 연결하십시오.
   - 높은 대역폭 연결은 장치의 RJ-45 포트(LAN 1)와 KE6940AiT(예시)를 Cat 5e/6/6a 케이블로 동일한 네트워크에 연결하십시오. 자세한 내용은 15페이지의 KE AiT 구성 및 KE AiT 멀티뷰 구성을 참조하십시오.
   - 낮은 대역폭 연결은 장치의 RJ-45 포트(LAN 2)와 CN9850(예시)를 Cat 5e/6/6a 케이블로 동일한 네트워크에 연결하십시오. 자세한 내용은 16페이지의 Non-KE AiT 구성 및 Non-KE AiT 멀티뷰 구성을 참조하십시오.

참고: 동일한 네트워크에 설치된 모든 KE 송신기와 수신기는 ATEN 전용 KVM over IP 매트릭스 매니저인 CCKM으로 관리할 수 있습니다.

7. 제공된 전원 어댑터를 AC 전원에 연결하고 어댑터 케이블을 장치의 DC 전원 잭에 연결하여 전원을 켜십시오.
8. KE6940AiT(예시)의 설치 방법은 해당 빠른 시작 가이드(QSG) 또는 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

주의: 특수 기능이 있는 키보드나 마우스는 해당 기능이 작동하도록 USB 포트에 연결해야 할 수 있습니다(108페이지 USB 모드 참조)

설치 다이어그램



유의사항

동일한 TCP/IP LAN에 여러 KE8980MR을 연결하면 컴퓨터와 콘솔 간 다대다 작동이 가능합니다. 설치 전에 성능 가이드를 참고하여 KE 설치 계획을 수립할 것을 권장합니다 (68페이지 네트워크 성능의 핵심 요소 참조).

설치 시 다음 사항을 유의하십시오.

- 장치는 공장 기본 네트워크 설정으로 사전 구성되어 있습니다. KE 시리즈 한 세트만 설치하면 기본 설정을 변경할 필요가 없습니다. 자세한 내용은 14페이지 기본 IP 주소를 참조하십시오.
- 여러 장치를 네트워크에 설치할 때는 각 송신기와 수신기에 고유한 IP 주소를 설정해야 합니다. 자세한 내용은 13페이지 네트워크 구성을 참조하십시오.
- 동일한 사내 네트워크의 서로 다른 LAN 구간에 설치된 KE 시리즈 장치 사이에는 1000Mbps 기가비트 이더넷 스위치(포트당 1Gbps/1.5Mpps, 회선 속도 및 비차단 방식)를 사용할 것을 권장합니다. 10/100Mbps 스위치는 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.
- 다대다 구성에서는 데이터 처리량 저하를 방지하기 위해 네트워크 스위치/허브의 IGMP 및 흐름 제어 기능을 활성화해야 합니다. IGMP 쿼리를 지원하는 레이어 3 스위치를 사용하십시오.
- 스위치를 계단식으로 연결한 네트워크에서는 데이터 처리량이 충분한지 확인하십시오.
- KE 장치는 대역폭 사용량이 높으므로 최상의 성능을 위해 전용 네트워크를 구성할 것을 권장합니다.
- 모든 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

네트워크 구성

고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 설정하는 방법을 설명합니다. IP Installer로 IP 주소를 설정하는 방법은 66페이지 IP Installer를 참조하십시오.

참고: 1. 두 장치는 공장 기본 네트워크 설정으로 사전 구성되어 있습니다. KE8980MR과 KE 시리즈 송신기 한 세트만 설치하면 기본 네트워크 설정을 변경할 필요가 없습니다. 자세한 내용은 14페이지 기본 IP 주소를 참조하십시오.

2. 여러 장치를 설치할 때는 각 송신기와 수신기에 고유한 IP 주소를 설정해야 합니다. 자세한 내용은 13페이지 네트워크 구성을 참조하십시오.

3. 동일한 사내 네트워크의 서로 다른 LAN 구간에 설치된 장치 사이에는 1000Mbps 기가비트 이더넷 스위치(포트당 1Gbps/1.5Mpps, 회선 속도 및 비차단 방식)를 사용할 것을 권장합니다. 10/100Mbps 스위치는 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.

4. 다대다 구성에서는 데이터 처리량 저하를 방지하기 위해 네트워크 스위치/허브의 IGMP 및 흐름 제어 기능을 활성화해야 합니다. IGMP 쿼리를 지원하는 레이어 3 스위치를 사용하십시오.

5. 스위치를 계단식으로 연결한 네트워크에서는 데이터 처리량이 충분한지 확인하십시오.

6. KE 장치는 대역폭 사용량이 높으므로 최상의 성능을 위해 전용 네트워크를 구성할 것을 권장합니다.

네트워크 설정 절차는 다음과 같습니다.

1. 하드웨어를 설치하고 송신기와 수신기를 로컬 네트워크에 연결하십시오.
2. 수신기에서 **[Scroll Lock]**을 두 번 눌러 OSD를 여십시오.
3. 사이드바 메뉴에서 수신기(Receiver) 또는 송신기(Transmitter)를 선택하십시오.
4. 비밀번호를 입력하고 **구성(Configure)**을 클릭하십시오.

   기본 비밀번호는 password입니다.

5. 네트워크(Network) 탭에서 **IP 주소 수동 설정(Set IP address manually)**을 선택하고 다음 항목을 입력하십시오.

- *IP 주소(IP Address)* — KE 장치의 IP 주소를 설정합니다. 유효한 고유 IP 주소를 입력하십시오.

  참고: 공장 기본 설정은 14페이지 기본 IP 주소를 참조하십시오.

- *서브넷 마스크(Subnet Mask)* — KE 장치의 서브넷 마스크를 설정합니다. 유효한 값을 입력하십시오.

  참고: 기본 설정은 255.255.255.0입니다.

- *기본 게이트웨이(Default Gateway)* — KE 장치의 기본 게이트웨이를 설정합니다. 유효한 값을 입력하십시오.

6. **저장(Save)**을 클릭하십시오.

OSD 종료

OSD를 종료하려면 키보드의 **[Esc]**를 누르거나 **로그아웃(Logout)**을 클릭하거나 **[Scroll Lock]**을 두 번 누르십시오. 또는 OSD 메인 페이지로 돌아가 전면 패널의 OSD 버튼을 누르십시오(수신기만 해당).

이제 수신기를 송신기에 연결하여 원격 컴퓨터에 접근할 수 있습니다(44페이지 OSD 매트릭스 모드 참조).

기본 IP 주소

KE 시리즈 장치의 공장 기본 IP 주소는 다음과 같습니다.

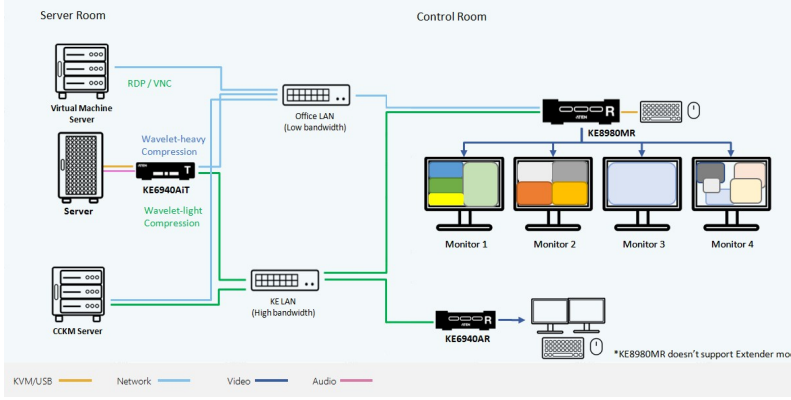
송신기 – 192.168.0.61

수신기 – 192.168.0.60

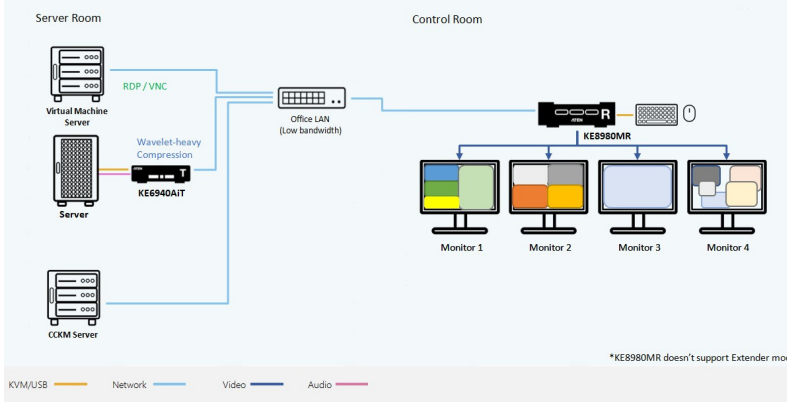
KE8980MR 고급 구성

KE8980MR 구성에 따라 KE6900AiT/KE6940AiT와 함께 사용할 것을 권장합니다. KE AiT 모델을 사용하지 않는 경우 CN 시리즈를 사용하십시오. 아래 KE AiT 및 비 KE AiT 연결도를 참조하십시오.

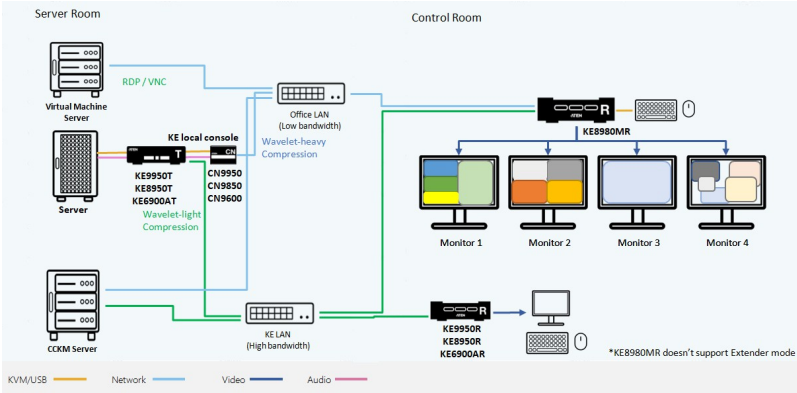
KE AiT 구성



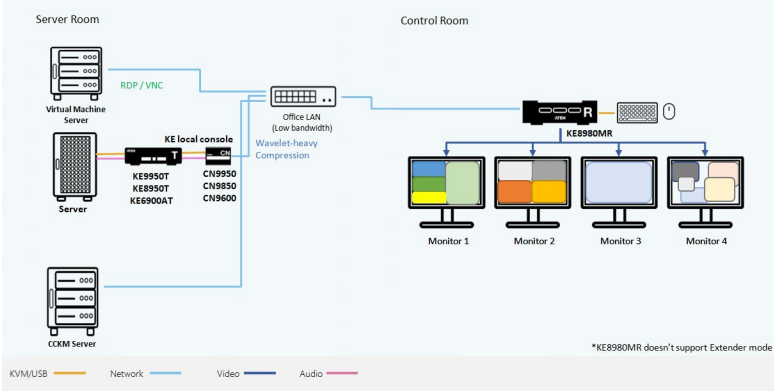
KE AiT 멀티뷰 구성



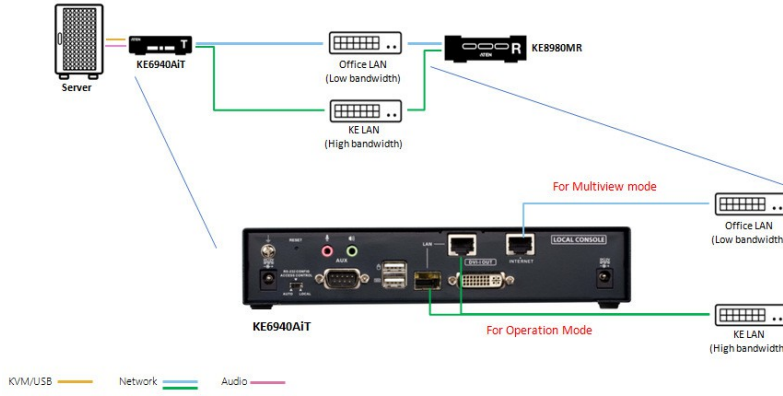
Non-KE AiT 구성



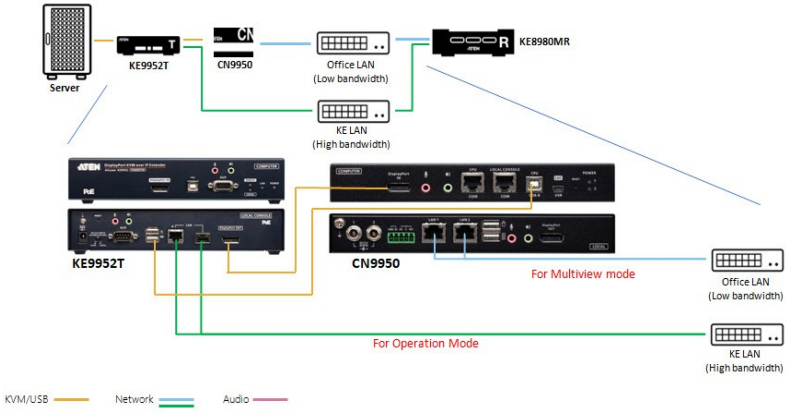
Non-KE AiT 멀티뷰 구성



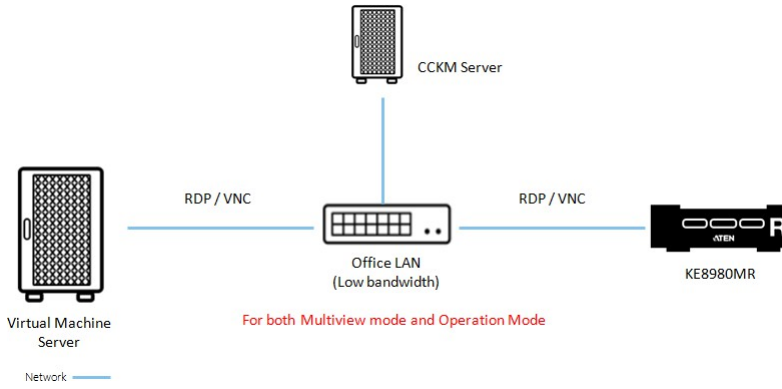
KE AiT 멀티뷰 연결 구성



Non- KE AiT 멀티뷰 연결 구성



버추얼 머신 연결용 사내 LAN



설치 절차

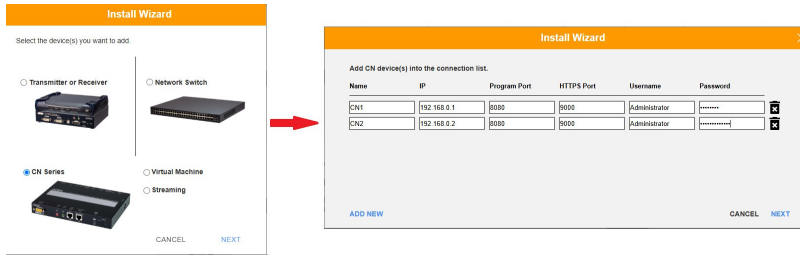
아래 절차를 따르십시오.

1. 필요한 모든 ATEN 장치의 펌웨어 및 소프트웨어 버전이 최소 요구사항을 충족하는지 확인하십시오.

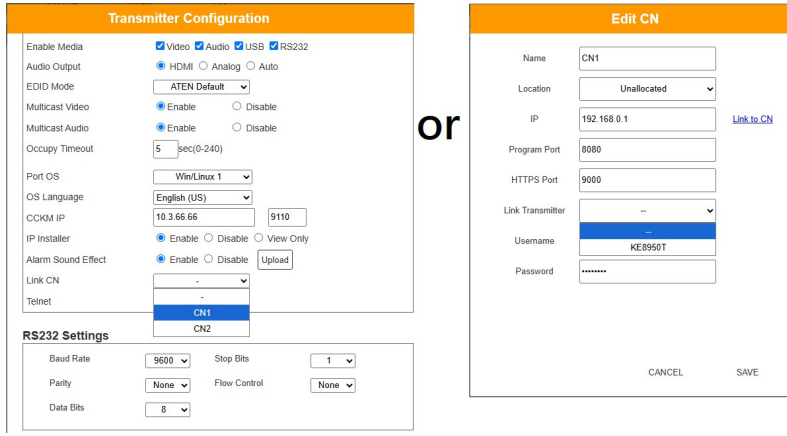
   참고: Non-KE AiT 및 KX 시리즈 송신기는 CN 시리즈 모델과 함께 사용해야 합니다.

장치/소프트웨어	펌웨어 버전
CCKM	v2.4.234
KE8980MR	v1.0.062
KE6900AiT/KE6940AiT	v1.8.172
KE8950/KE8952	v2.1.201
KE9950/KE9952	
KX9970	
CN9000/CN9600/CN9850/CN9900/CN9950	v1.6.159
RCMDVI00AT/RCMDVI40AT/RCMDVI50T	v1.8.172

2. CCKM 소프트웨어에 KE/KX 시리즈 송신기와 CN 시리즈 모델을 추가하십시오.



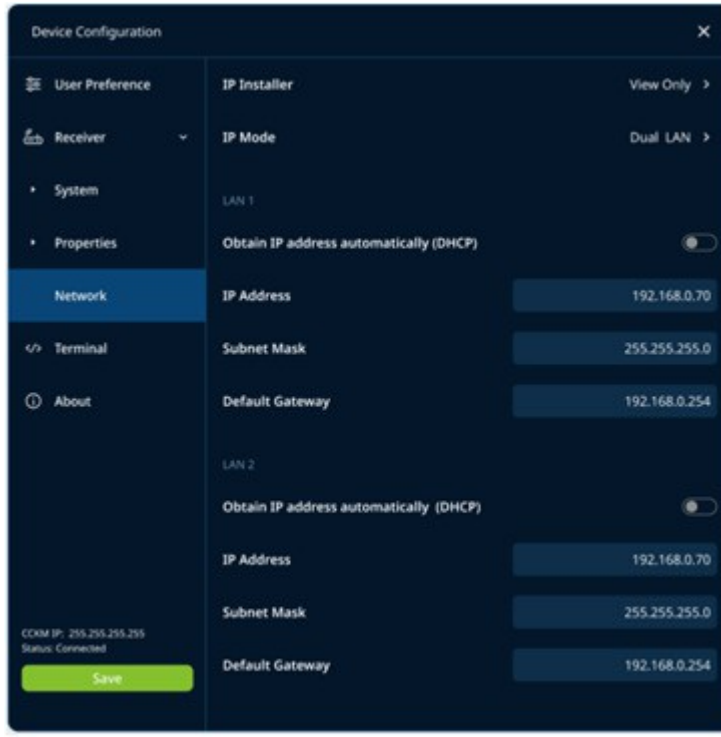
3. CCKM 소프트웨어의 장치 구성 페이지에서 KE/KX 시리즈 송신기를 CN 시리즈 모델에 연결하도록 설정하십시오.



4. KE/KX 시리즈 송신기를 CN 시리즈 모델에 연결하십시오.

5. CN 시리즈 모델의 네트워크 케이블을 사내 LAN을 통해 KE8980MR에 연결하십시오.

6. KE8980MR이 듀얼 LAN 모드로 설정되어 있으며 사내 LAN과 KE/KX 시리즈 송신기의 LAN 모두에 연결되어 있는지 확인하십시오.



7. 작동 모드에서 지연 시간 16ms 미만 및 30FPS의 성능을 얻으려면 KE/KX 시리즈 송신기가 KE/KX LAN에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.

KE I/O 포트

다음 표는 KE 시리즈 장치에서 사용하는 입출력 포트를 보여줍니다.

장치	포트	번호
KVM over IP 매트릭스 매니저(TCP)	HTTP	8080
	HTTPS	8443
	장치 TCP	9110
	이중화	9120
	데이터베이스 서비스	1527
KVM over IP 매트릭스 매니저(UDP)	포트	9110
	브로드캐스트	9000
KE 송신기/수신기(TCP)	매니저	9110
	서비스	9000
	Telnet	23
	SSH	22
KE 송신기(TCP)	가상 미디어(VM)	9001
	vUSB	9002
	시리얼	9003
	USB 접근 모드	9009
KE 송신기/수신기(UDP)	매니저	9110
	서비스	9000
	어레이 모드	9120
	비디오	0xFE00(65024) - 0xFE03(65027)
	오디오	0xFE04(65028) - 0xFE05(65029)

LED 디스플레이

송신기와 수신기의 전면 패널 LED는 작동 및 전원 상태를 나타냅니다. 자세한 내용은 다음 표를 참조하십시오.

LED	상태 표시
LAN	네트워크 상태를 나타냅니다. ◆ LAN 연결 시 켜지며 이더넷 통신 중에는 깜박입니다. ◆ 주황색: 10Mbps ◆ 주황색 + 녹색: 100Mbps ◆ 녹색: 1000Mbps ◆LAN에 연결되지 않으면 꺼집니다.
전원	◆ 장치 전원이 켜지면 파란색으로 켜집니다. ◆전원이 꺼지면 꺼집니다.
저장 장치	◆ 플래시 드라이브가 연결되어 작동 중이면 주황색으로 켜집니다. ◆플래시 드라이브가 연결되어 있지 않으면 꺼집니다.

CCKM KVM over IP 매트릭스 관리자

CCKM KVM over IP 매트릭스 매니저는 네트워크를 통해 KE 시리즈 장치를 관리하는 브라우저 기반 GUI입니다. 무료로 다운로드하여 최대 8개의 KE 장치를 관리하거나 라이선스를 구매할 수 있습니다.

- 라이선스 구매는 지역 ATEN 공인 대리점에 문의하십시오.
- 무료 KVM over IP 매트릭스 매니저의 다운로드, 설치, 접속 및 사용 방법은 ke-series-cckm-user-manual을 참조하십시오.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

3장

OSD 작동

개요

이 장에서는 로컬 화면 메뉴(OSD)를 사용하여 KE8980MR을 설정하고 작동하는 방법을 설명합니다. OSD를 통한 네트워크 설정은 13페이지 네트워크 구성을 참조하십시오.

OSD 실행

OSD(화면 메뉴)는 수신기에서 키보드와 마우스로 조작하며 송신기와 수신기를 설정하는 애플리케이션입니다. 수신기가 네트워크* 또는 이더넷 케이블 연결을 통해 송신기를 검색하면 수신기의 OSD에서 송신기를 설정할 수 있습니다.

키보드의 **[Scroll Lock]**을 두 번 누르면 OSD 메인 페이지가 표시됩니다(26페이지 OSD 인터페이스 참조).

OSD를 종료하려면 키보드의 **[Esc]**를 누르거나 **로그아웃(Logout)**을 클릭하거나 **[Scroll Lock]**을 두 번 누르십시오. OSD가 사라지고 컴퓨터 바탕화면 또는 시스템 로그인 화면이 표시됩니다.

참고: 1. 수신기가 네트워크에서 송신기를 검색하려면 두 장치가 LAN의 동일한 서브넷에 있어야 합니다.

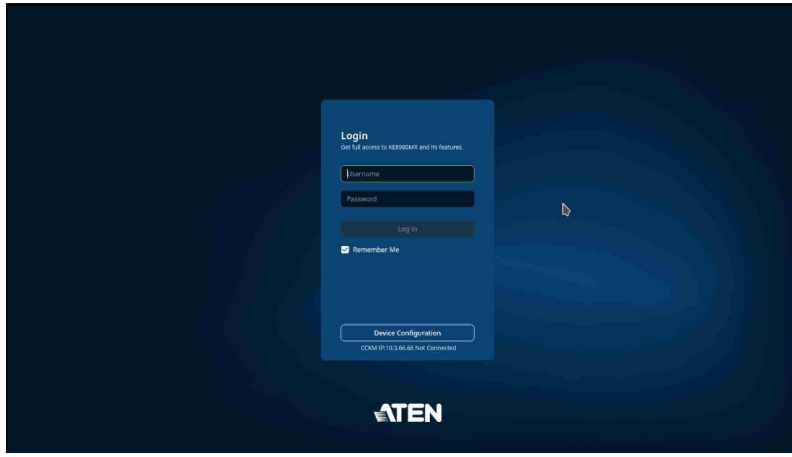
2. OSD 실행 시 키보드나 마우스가 작동하지 않으면 108페이지 USB 모드를 참조하십시오.

터치스크린 보정

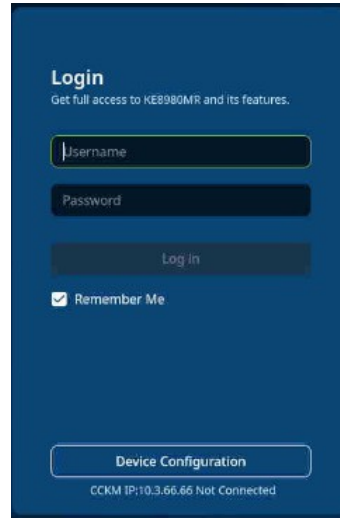
터치스크린 모니터에서 OSD가 중앙에 표시되지 않으면 각 모서리의 깜박이는 + 표시를 사용하여 OSD 위치를 조정할 수 있습니다.

OSD 인터페이스

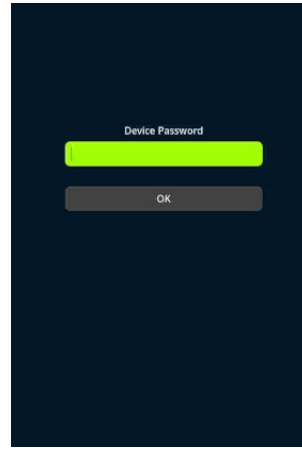
OSD를 실행하면 메인 페이지가 표시됩니다.



장치 구성(Device Configuration)을 클릭하여 KE8980MR의 시스템 설정을 변경하십시오.

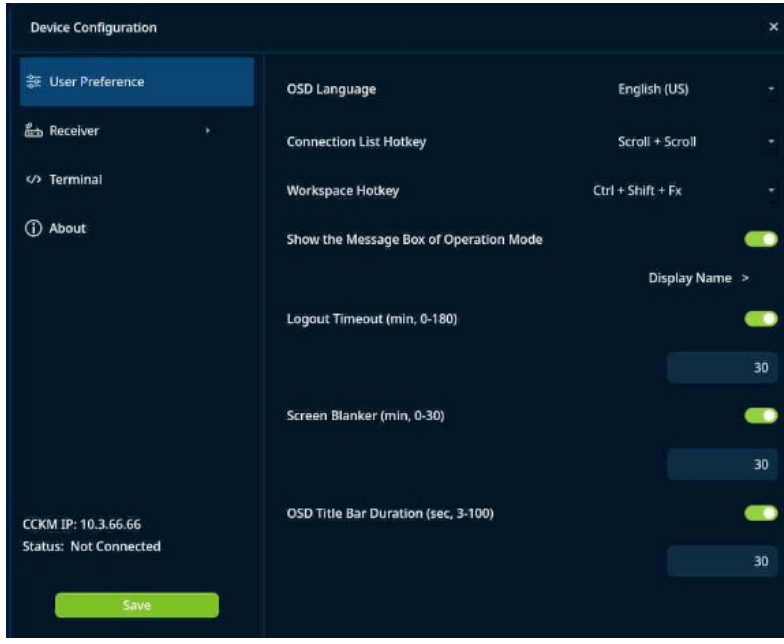


장치 구성 로그인 페이지에서 올바른 비밀번호를 입력하십시오.

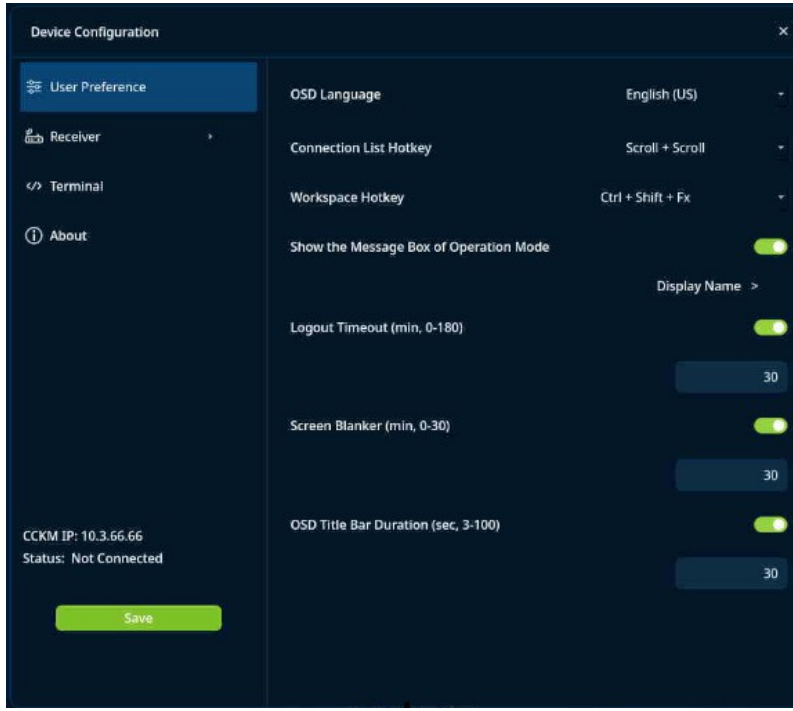


참고: OSD에 접속하려면 비밀번호가 필요합니다. 기본 비밀번호는 password입니다. 보안을 위해 시스템이 비밀번호 변경을 요청합니다.

장치 구성 페이지에 정상적으로 접속하면 다음 화면이 표시됩니다.



사용자 기본 설정 탭



각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

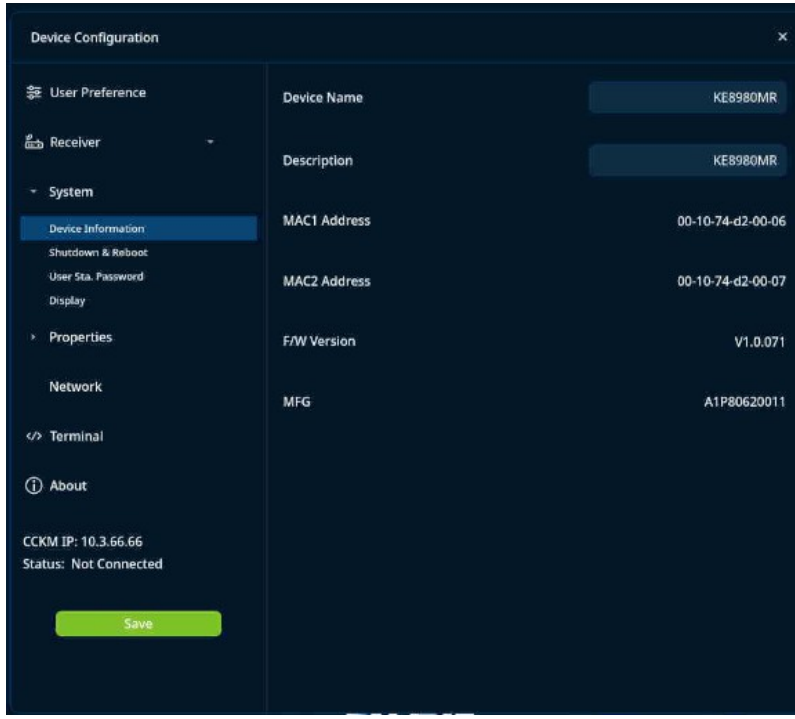
항목	설명
OSD 언어	드롭다운 메뉴에서 OSD 세션에 사용할 언어를 선택하십시오. 영어, 중국어(간체), 중국어(번체), 일본어, 한국어, 네덜란드어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어 및 러시아어를 선택할 수 있습니다.
연결 목록 단축키	드롭다운 메뉴에서 OSD 세션에 사용할 연결 목록 단축키를 선택하십시오.
작업 공간 단축키	드롭다운 메뉴에서 OSD 세션에 사용할 작업 공간 단축키를 선택하십시오.
작동 모드 메시지 상자 표시	작동 모드 메시지 상자를 활성화하거나 비활성화합니다.
로그아웃 대기 시간 (0–180분)	로그아웃 대기 시간을 활성화하거나 비활성화합니다. 활성화한 경우, 사용자 입력이 없을 때 자동으로 로그아웃할 시간을 지정하십시오.

항목	설명
화면 끄기 대기 시간 (0–30분)	화면 끄기 기능을 활성화하거나 비활성화합니다. 활성화한 경우, 세션이 유휴 상태일 때 화면을 끄기까지 OSD가 대기할 시간을 지정하십시오.
OSD 제목 표시줄 표시 시간 (3–100초)	OSD 제목 표시줄 표시 시간을 활성화하거나 비활성화합니다. 활성화한 경우 표시 시간을 지정하십시오.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

수신기 탭

수신기(Receiver) 드롭다운 메뉴를 클릭하면 수신기 탭이 표시됩니다.



시스템 설정

시스템 설정에서는 장치 정보, 종료 및 재부팅, 사용자 스테이션 비밀번호 및 디스플레이 항목을 설정하거나 실행할 수 있습니다.

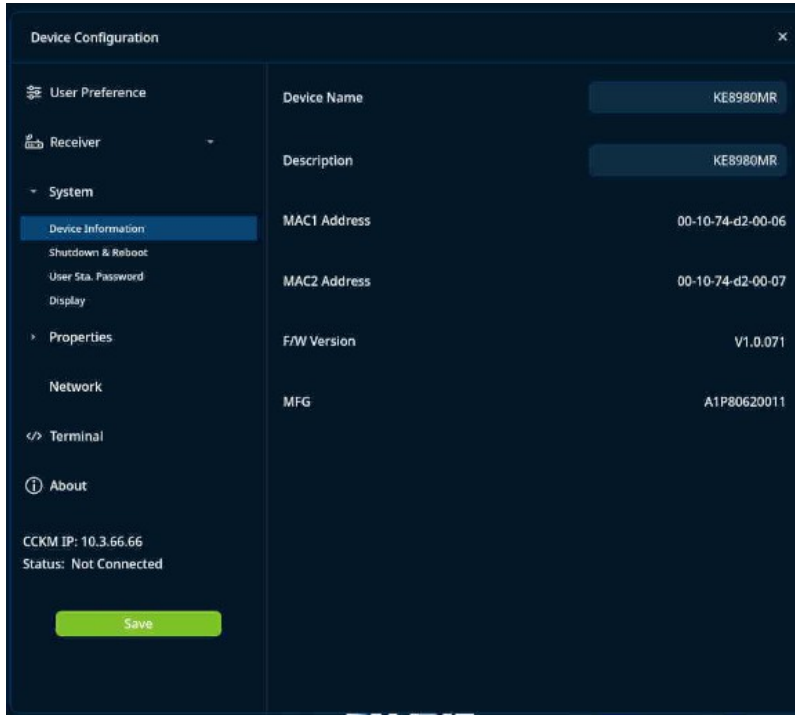
장치 정보: 31페이지 장치 정보 참조.

종료 및 재부팅: 32페이지 종료 및 재부팅 참조.

사용자 스테이션 비밀번호: 33페이지 사용자 스테이션 비밀번호 참조.

디스플레이: 34페이지 디스플레이 참조.

장치 정보

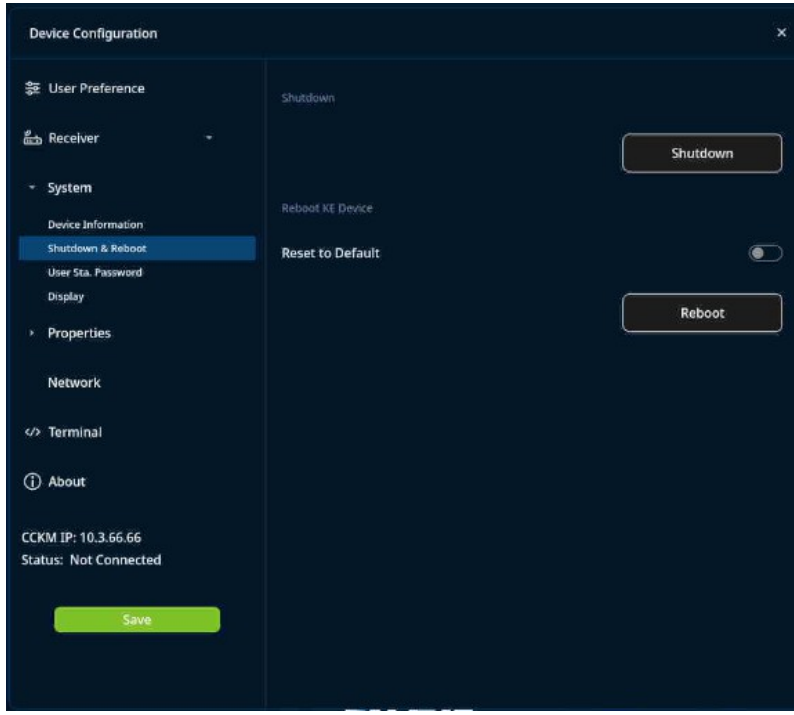


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
장치 이름	장치 이름을 설정합니다.
설명	장치 설명을 설정합니다.
MAC 주소	장치의 MAC 주소를 표시합니다.
펌웨어 버전	장치의 펌웨어 버전을 표시합니다.
MFG	장치의 제조(MFG) 정보를 표시합니다.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

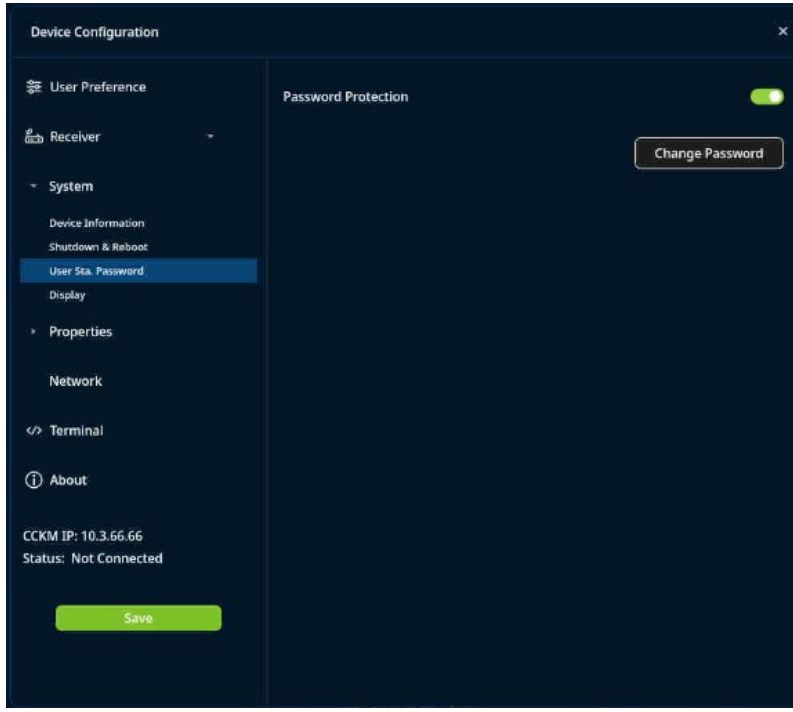
종료 및 재부팅



각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
종료	종료(Shutdown)를 클릭하여 장치를 종료하십시오.
KE 장치 재부팅	◆ 장치를 초기화하려면 공장 초기화(Reset to Factory Default)를 활성화하고 재부팅(Reboot)을 클릭하십시오. ◆장치를 재부팅하려면 재부팅(Reboot)을 클릭하십시오.

사용자 스테이션 비밀번호

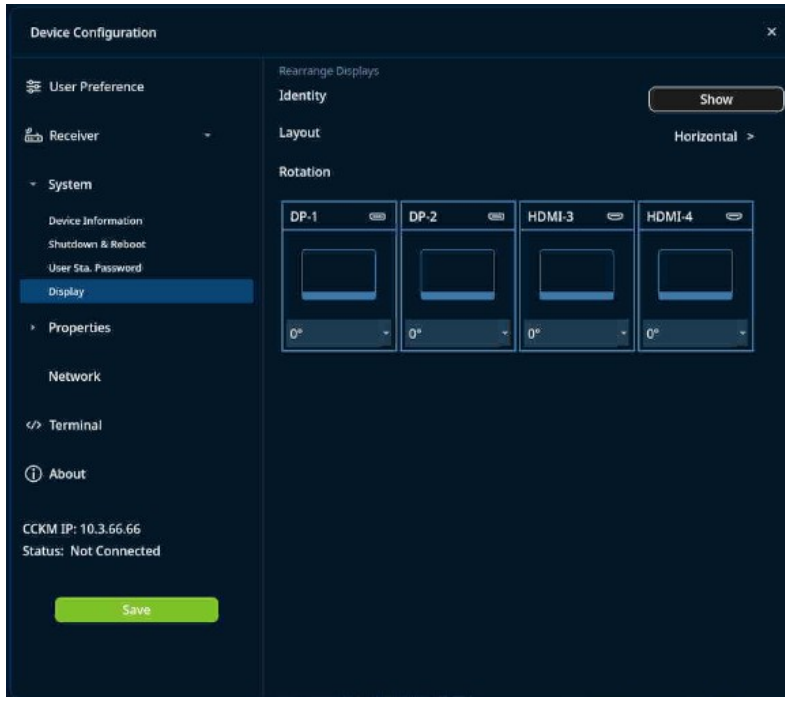


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
비밀번호 보호	◆ 비밀번호 보호를 강화하려면 비밀번호 보호(Password Protection)를 활성화하고 비밀번호 변경(Change Password)을 클릭하십시오. ◆비밀번호를 변경하려면 비밀번호 변경(Change Password)을 클릭하십시오.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

디스플레이



각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
디스플레이 식별	표시(Show)를 클릭하여 연결된 디스플레이를 표시하고 식별하십시오.
레이아웃	드롭다운 메뉴에서 사용할 레이아웃을 선택하십시오. 가로(Horizontal), 세로(Vertical), 그리드 1(Grid 1), 그리드 2(Grid 2)를 선택할 수 있습니다.
화면 회전	연결된 디스플레이의 화면 회전을 변경합니다.

속성 설정

속성 설정에서는 일반, RS-232 설정, 속성, 주소 관리, USB 모드 및 네트워크를 설정할 수 있습니다.

일반: 36페이지 일반 참조.

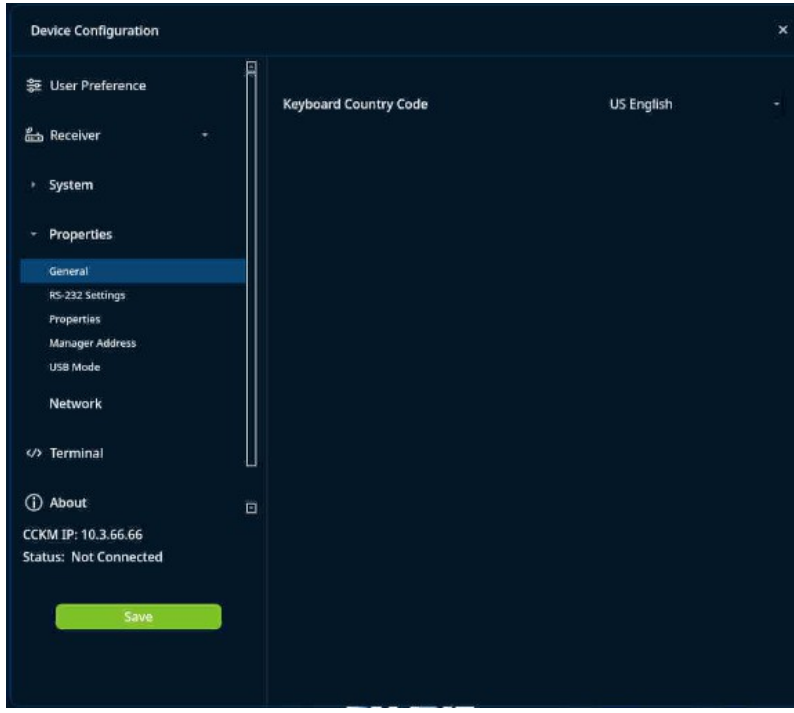
RS-232 설정: 37페이지 RS-232 설정 참조.

속성: 38페이지 속성 참조.

주소 관리: 39페이지 주소 관리 참조.

USB 모드: 40페이지 USB 모드 참조.

일반

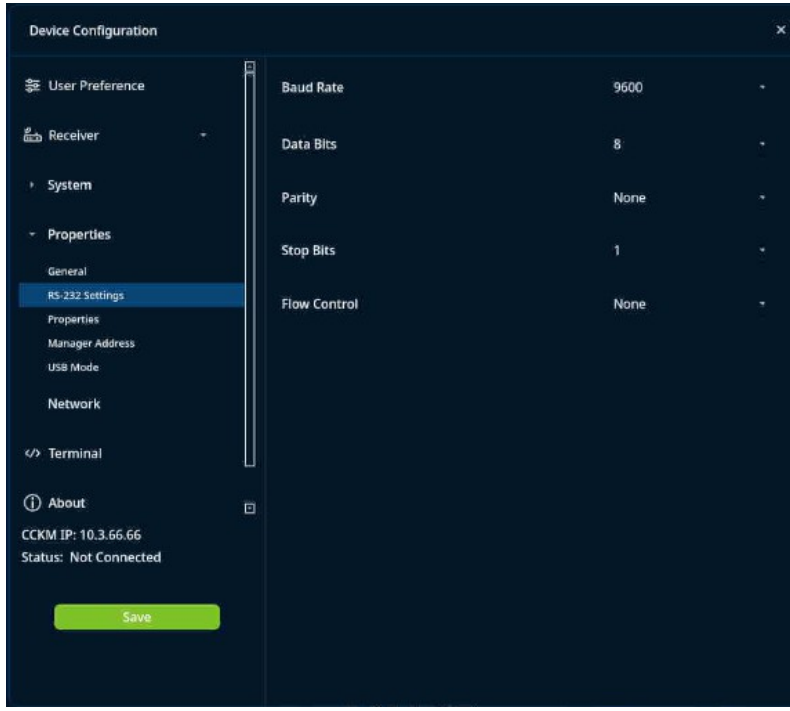


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
키보드 국가 코드	드롭다운 메뉴에서 수신기의 OSD에 사용할 키보드 언어를 선택하십시오.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

RS-232 설정

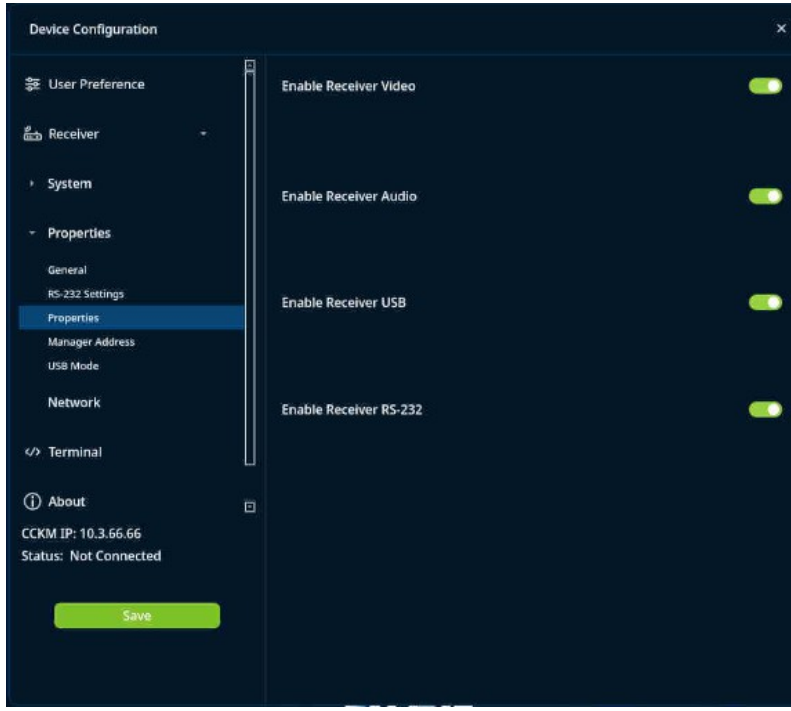


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
전송 속도	수신기의 시리얼 장치 설정을 구성하십시오. 기본 설정은 다음과 같습니다.
데이터 비트	전송 속도: 9600
패리티	패리티: 없음
정지 비트	데이터 비트: 8비트
흐름 제어	정지 비트: 1비트
	흐름 제어: 없음

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

속성

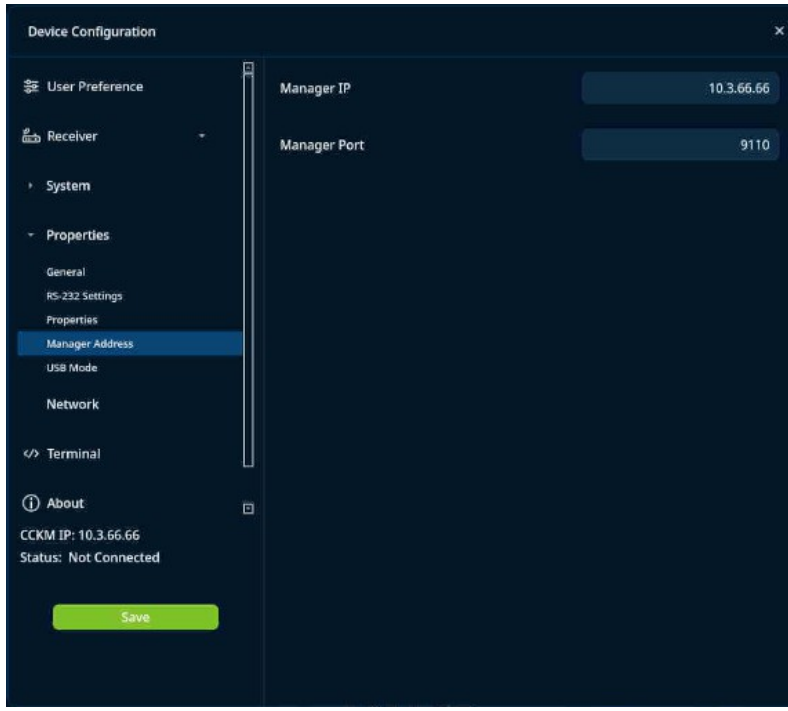


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
수신기 비디오 활성화	수신기의 비디오 소스 신호를 활성화하거나 비활성화합니다.
수신기 오디오 활성화	수신기의 오디오 소스 신호를 활성화하거나 비활성화합니다.
수신기 USB 활성화	수신기의 USB 소스 신호를 활성화하거나 비활성화합니다.
수신기 RS-232 활성화	수신기의 RS-232 소스 신호를 활성화하거나 비활성화합니다.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

주소 관리

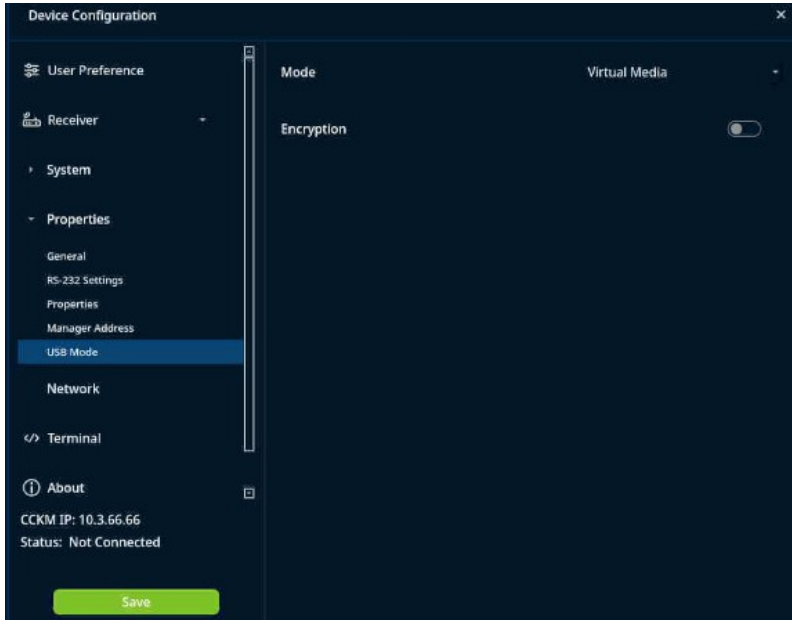


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
매니저 IP	KVM over IP 매트릭스 매니저를 실행하는 컴퓨터의 IP 주소와 포트 번호를 설정하십시오. 기본 포트 번호는 9110입니다.
매니저 포트	

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

USB 모드

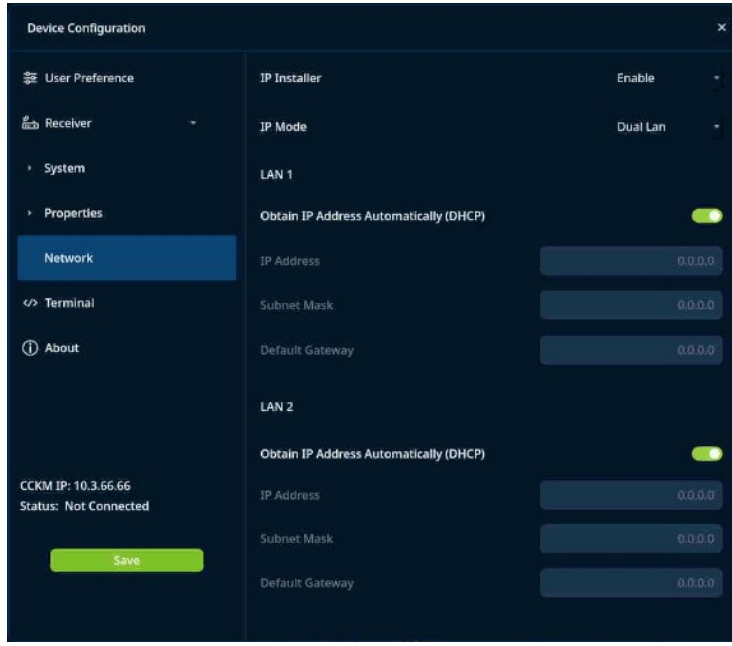


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
모드	USB 포트에 연결할 USB 장치 유형을 선택하십시오. **버추얼 미디어**: USB 포트에 USB 플래시 드라이브를 연결할 때만 선택하십시오. 가장 빠른 데이터 전송 속도를 제공하지만 다른 USB 장치는 사용할 수 없습니다. 수신기가 USB 플래시 드라이브를 마운트하거나 마운트 해제할 때 키보드와 마우스 작동이 잠시 지연됩니다. 송신기와 수신기는 각각 최대 12개와 3개의 가상 미디어 연결을 동시에 지원합니다(Tx 로컬 콘솔 USB 키보드와 마우스 포함). **vUSB(일반 USB 장치)**: USB 포트에 USB 주변기기를 연결할 때 선택하십시오. **참고**: USB 옵션을 사용하면 특수 기능이 있는 키보드와 마우스를 USB 포트에 연결하여 콘솔용으로 사용할 수 있습니다. 콘솔 포트에 연결했을 때 필요한 특수 기능이 작동하지 않는 경우에만 사용하십시오. USB 포트에 연결된 키보드와 마우스는 OSD 메뉴에서 작동하지 않습니다. OSD 메뉴에서 사용하려면 콘솔 포트에 연결해야 합니다.
암호화	**암호화**: USB 포트에 연결된 USB 드라이브의 암호화를 활성화하거나 비활성화합니다.

설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

네트워크

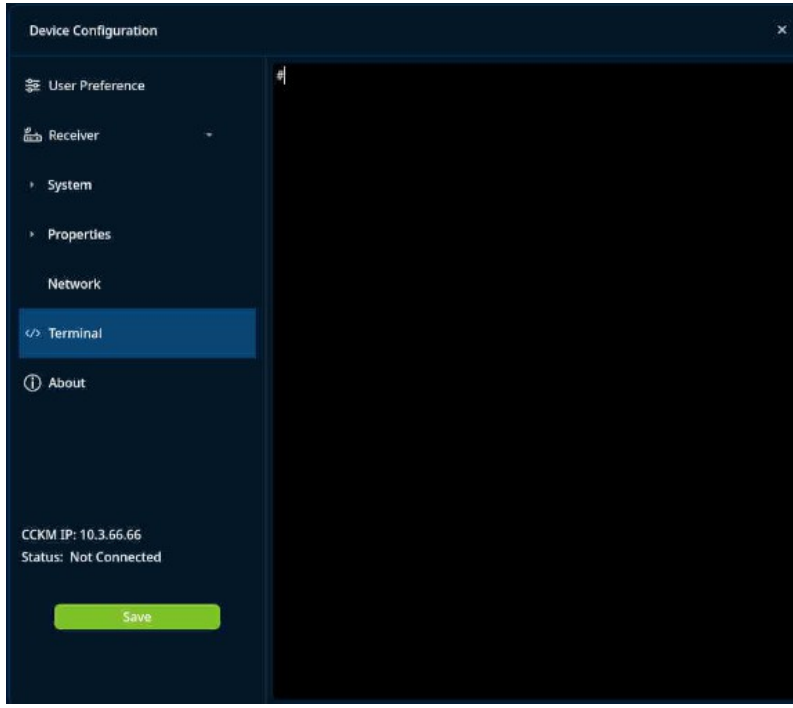


각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
IP Installer	IP Installer는 장치에 IP 주소를 할당하는 외부 Windows 기반 유틸리티 입니다. 활성화(Enable), 보기 전용(View Only) 또는 비활성화 (Disable)를 선택하십시오. 사용 방법은 66페이지 IP Installer를 참조하십시오. **참고**: 보안을 위해 사용 후에는 보기 전용 또는 비활성화로 설정할 것을 강력히 권장합니다.
IP 모드	IP 모드에서 **듀얼 LAN** 또는 **이중화(Redundancy)**를 선택하십시오.
LAN 1 / LAN 2	
IP 주소 자동 할당(DHCP)	동적 IP 주소 할당(DHCP)을 사용하려면 **IP 주소 자동 할당(Obtain IP address automatically (DHCP))**을 활성화하십시오.
IP 주소	고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 **지정하려면 IP 주소 자동 할당(DHCP)**을 비활성화하고 네트워크에 맞는 값을 입력하십시오. **참고**: OSD를 통한 네트워크 설정은 13페이지 네트워크 구성을 참조하십시오.
서브넷 마스크	
기본 게이트웨이	

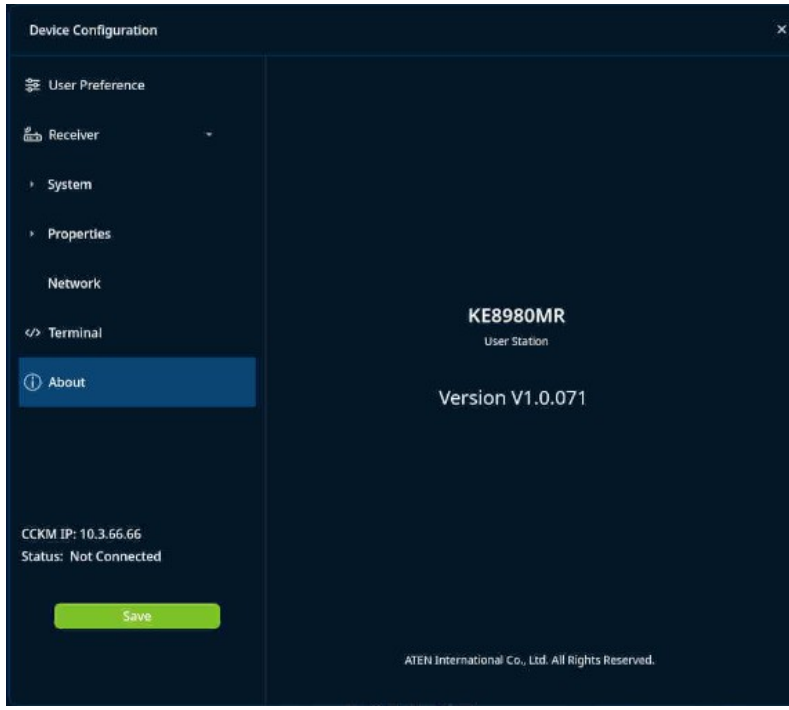
설정을 완료하면 **저장(Save)**을 클릭하십시오.

터미널 탭



터미널 세션을 통해 KE8980MR을 작동하고 설정할 수 있습니다.

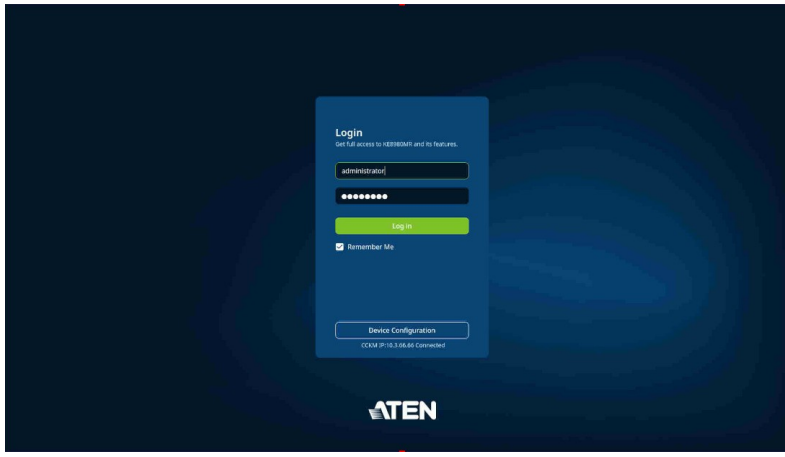
정보 탭



KE8980MR의 장치 및 펌웨어 버전을 표시합니다.

OSD 매트릭스 모드

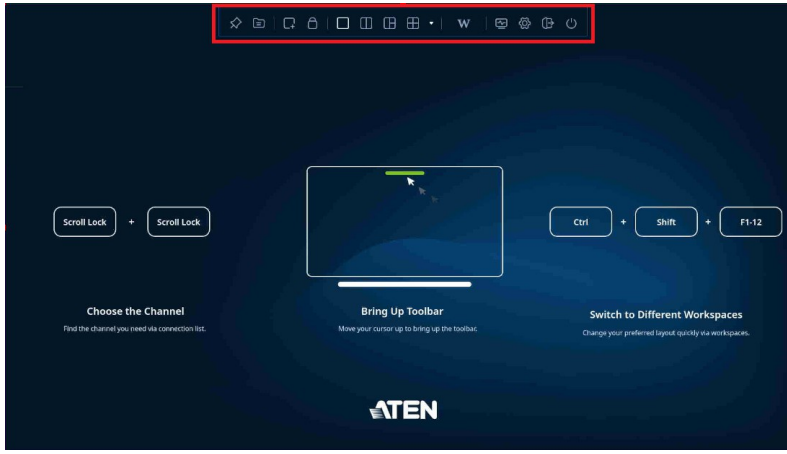
OSD 매트릭스 모드에 로그인하려면 KE8980MR이 CCKM KVM over IP 매트릭스 매니저에 연결되어 있는지 확인한 다음 올바른 사용자 이름과 비밀번호를 입력 하십시오.



로그인하면 다음 페이지에 표시된 연결 페이지가 나타납니다.

도구 모음

멀티뷰 모드 도구 모음



각 기능은 다음 표에 설명되어 있습니다.

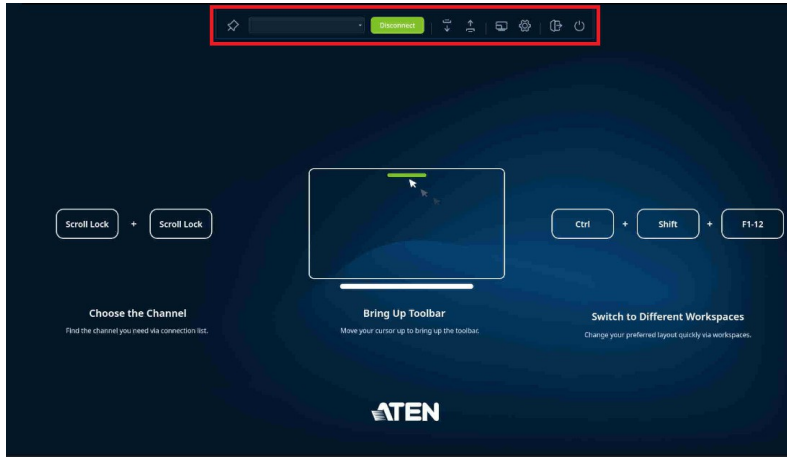
아이콘	기능
	토글 버튼입니다. 클릭하면 제어 패널이 다른 화면 요소 위에 항상 표시 됩니다. 다시 클릭하면 일반 표시로 돌아갑니다.
	연결 목록을 표시하거나 숨깁니다. 49페이지 멀티뷰 모드 목록을 참조 하십시오.
	새 창을 만듭니다.
	토글 버튼입니다. 클릭하면 현재 창을 잠그거나 잠금을 해제합니다.
	다른 레이아웃을 선택하거나 드롭다운 메뉴로 레이아웃 목록을 표시합니다.
	작업 공간을 표시합니다. 작업 공간을 추가하거나 즐겨찾기로 설정하고 편집 또는 삭제할 수 있습니다.

	작동 모드로 이동합니다.
	장치 구성 페이지로 이동합니다.
	로그아웃합니다.
	장치를 종료하거나 재부팅합니다.

작동 모드 도구 모음

멀티뷰 모드 도구 모음에서 작동 모드 아이콘을 클릭하십시오. 아래 경고 메시지가 표시되며 기본 디스플레이 소스를 선택하도록 요청합니다. 선택한 다음 **진입(Enter)**을 클릭하십시오.

작동 모드 도구 모음이 표시됩니다.



각 기능은 다음 표에 설명되어 있습니다.

아이콘	기능
	토글 버튼입니다. 클릭하면 제어 패널이 다른 화면 요소 위에 항상 표시됩니다. 다시 클릭하면 일반 표시로 돌아갑니다.
	연결 목록을 표시합니다. 50페이지 작동 모드 목록을 참조하십시오.
	연결을 해제합니다.
	콘텐츠를 가져옵니다(풀). 53페이지 콘텐츠 풀을 참조하십시오.
	콘텐츠를 보냅니다(푸시). 52페이지 콘텐츠 푸시를 참조하십시오.
	멀티뷰 모드로 이동합니다.

	장치 구성 페이지로 이동합니다.
	로그아웃합니다.
	장치를 종료하거나 재부팅합니다.

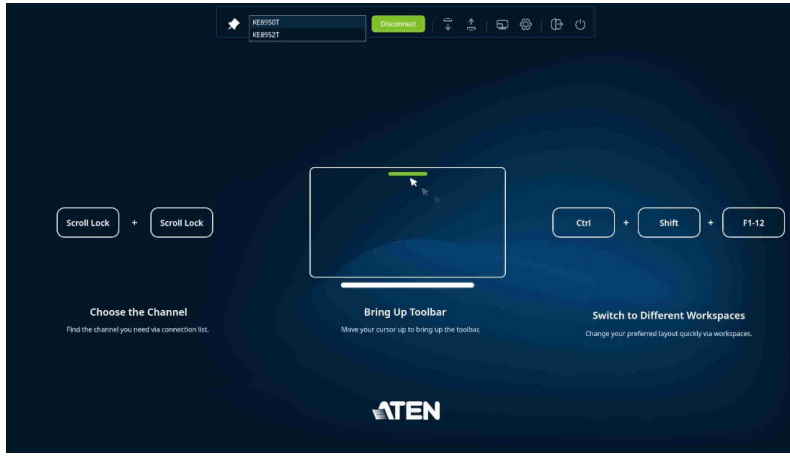
연결 목록

멀티뷰 모드 목록

연결 페이지의 각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

항목	설명
검색	입력한 키워드로 송신기를 검색합니다.
	즐겨찾기 연결 목록만 표시합니다.
	연결 목록을 목록 보기로 표시합니다.
	연결 목록을 패널 보기로 표시합니다. 목록 보기가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.

작동 모드 목록

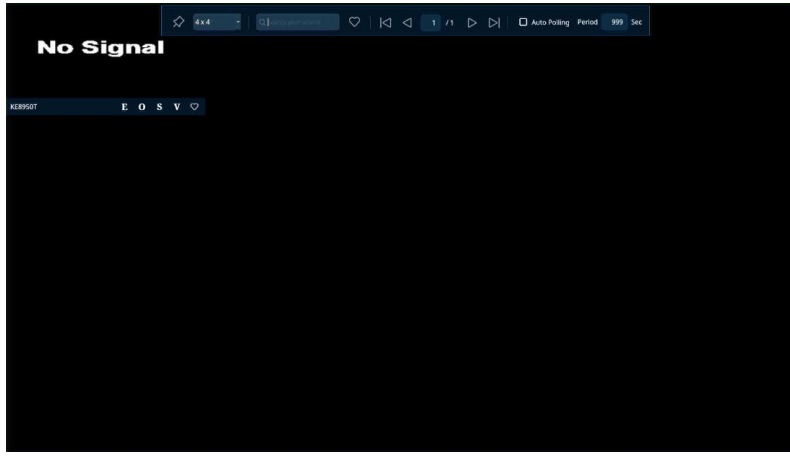


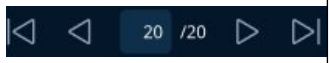
드롭다운 메뉴에서 다른 소스 장치를 선택하십시오.

어레이 모드

어레이 모드에서는 화면이 격자 형태의 패널로 나뉘며 각 패널에 특정 채널의 비디오가 표시됩니다. 패널을 오른쪽 클릭하고 연결 모드를 선택하십시오. **E**: 독점, **O**: 점유, **S**: 공유, **V**: 보기 전용, **X**: 종료. 비디오가 표시되는 패널 위에 마우스 커서를 놓으면 해당 송신기에서 전송되는 오디오를 수신기에서 들을 수 있습니다.

참고: 어레이 모드에서는 RTSP, RTMP, ONVIF, HLS 및 VE8662T 등의 스트리밍 프로토콜을 지원하지 않습니다.



항목	설명
	토글 버튼입니다. 클릭하면 제어 패널이 다른 화면 요소 위에 항상 표시됩니다. 다시 클릭하면 일반 표시로 돌아갑니다.
	표시할 채널 수의 배열을 선택합니다. 4x4, 5x5 및 6x6을 선택할 수 있습니다.
	즐겨찾기(Favorites)를 클릭하면 즐겨찾기 채널만, **전체(All)**를 클릭하면 모든 채널이 표시됩니다. 목록 모드에서 채널을 선택하고 오른쪽 클릭한 다음 **즐겨찾기 추가 (Add to Favorite)** 또는 **즐겨찾기 제거 (Remove from Favorite)**를 선택하십시오. **참고**: 최대 50개 채널을 즐겨찾기로 지정할 수 있습니다.
	◆한 페이지에 모든 채널이 표시되지 않으면 이 두 버튼 으로 다음 페이지 또는 목록 끝으로 이동합니다. ◆한 페이지에 모든 채널이 표시되지 않으면 이 두 버튼 으로 이전 페이지 또는 목록 처음으로 이동합니다.
	자동 풀을 활성화하고 간격을 초 단위로 설정합니다.

콘텐츠 Push

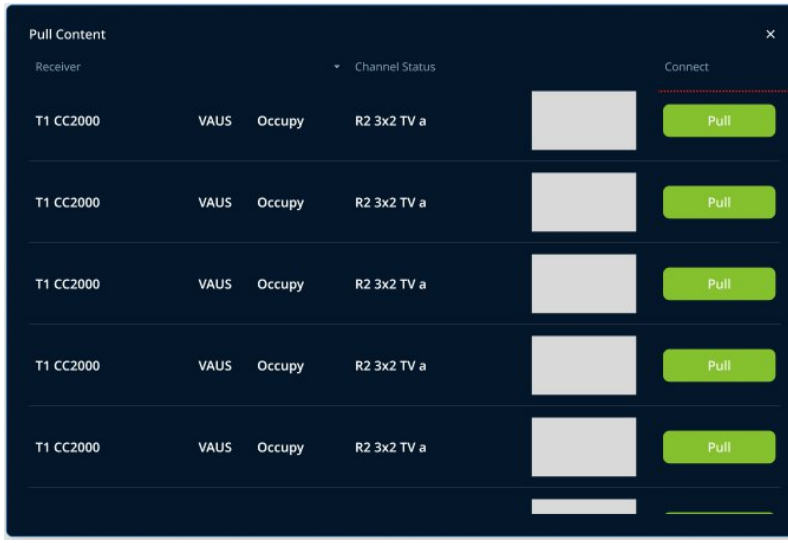
콘텐츠 Push는 로컬 수신기의 컴퓨터 연결을 다른 수신기 콘솔로 보내 두 수신기가 해당 컴퓨터에 접근하도록 합니다. 도구 모음에서 푸시 아이콘을 클릭하면 다음 화면이 표시됩니다.

콘텐츠 Push 페이지의 각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

번호	항목	설명
1	수신기 이름	로컬 수신기의 컴퓨터 연결을 보낼 수 있는 수신기 목록을 표시합니다.
2	설명	수신기를 생성할 때 입력한 설명을 표시합니다.
3	연결	**콘텐츠 Push**를 클릭하면 로컬 수신기의 컴퓨터 연결을 선택한 수신기 콘솔로 보냅니다. 대상 수신기에 해당 연결이 표시되며 두 수신기가 컴퓨터 접근을 공유합니다. 공유 방식은 로컬 수신기에서 선택한 접근 모드에 따라 결정됩니다.

콘텐츠 Pull

콘텐츠 Pull은 다른 수신기의 컴퓨터 연결을 로컬 수신기 콘솔로 가져와 두 수신기가 해당 컴퓨터에 접근하도록 합니다. 도구 모음에서 풀 아이콘을 클릭하면 다음 화면이 표시됩니다.



콘텐츠 Pull 페이지의 각 항목은 다음 표에 설명되어 있습니다.

번호	항목	설명
1	수신기 이름	채널 상태에 표시된 채널에 현재 연결된 수신기 이름을 표시합니다.
2	채널 상태	사용 가능한 각 채널 연결의 이름, 설명 및 접근 유형을 표시합니다.
3	연결	콘텐츠 Pull을 클릭하면 채널 상태에 표시된 접근 모드로 채널 연결을 로컬 콘솔에 가져옵니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

4장

펌웨어 업그레이드 유틸리티

Windows 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티(FWUpgrade.exe)는 펌웨어를 원활하게 자동 업그레이드합니다. 유틸리티는 장치별 펌웨어 업그레이드 패키지에 포함됩니다. 새 펌웨어가 출시되면 웹사이트에 새 패키지가 게시됩니다. 최신 패키지와 관련 정보는 다음 웹사이트에서 정기적으로 확인하십시오.

http://www.aten.com

브라우저를 통한 펌웨어 업그레이드는 154페이지 펌웨어 업그레이드를 참조하십시오.

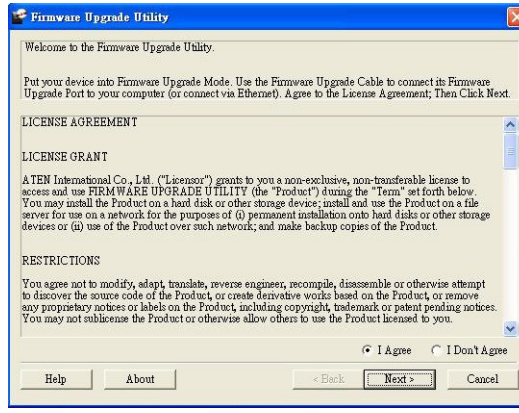
준비

1. 설치 시스템에 포함되지 않은 컴퓨터에서 온라인 지원 사이트에 접속하고 KE 장치의 모델명을 선택하여 사용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 확인하십시오.
2. 설치할 펌웨어 업그레이드 패키지(일반적으로 최신 버전)를 선택하여 컴퓨터에 다운로드하십시오.
3. 컴퓨터가 KE 장치와 동일한 LAN 구간에 연결되어 있는지 확인하십시오.

업그레이드 시작

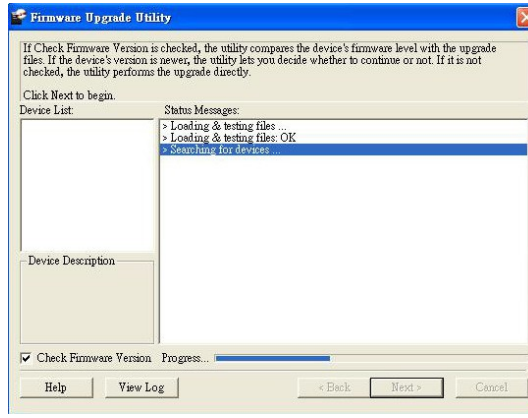
펌웨어 업그레이드 절차는 다음과 같습니다.

1. 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지의 아이콘을 두 번 클릭하거나 명령줄에 전체 경로를 입력하여 실행하십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 시작 화면이 표시됩니다.

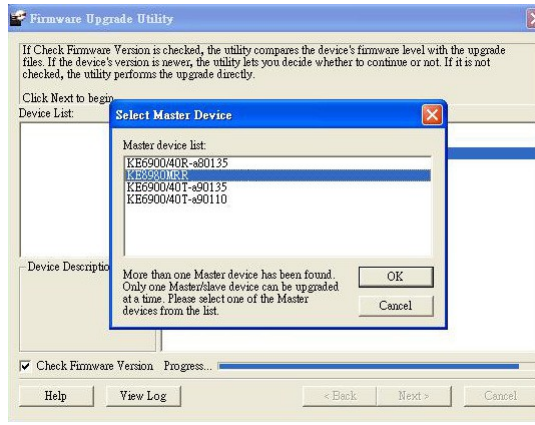


참고: 이 장의 화면은 참고용입니다.

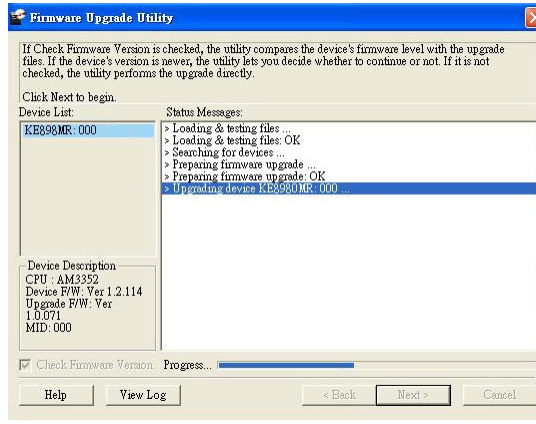
2. 사용권 계약을 읽고 **동의(I Agree)** 옵션을 선택하십시오.
3. **다음(Next)**을 클릭하면 펌웨어 업그레이드 유틸리티의 메인 화면이 표시됩니다.



4. 유틸리티가 설치 시스템을 검사합니다. 패키지로 업그레이드할 수 있는 모든 장치가 마스터 장치 선택(Select Master Device) 목록에 표시됩니다.



5.장치를 선택한 후 **확인(OK)**, **다음(Next)**을 차례로 클릭하여 업그레이드를 시작하십시오.



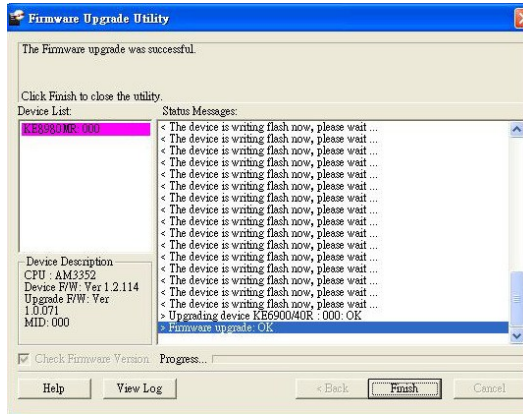
펌웨어 버전 확인(Check Firmware Version)을 활성화하면 장치의 펌웨어와 업그레이드 파일의 버전을 비교합니다. 장치의 버전이 더 높으면 안내 대화상자가 표시되며 **계속(Continue)** 또는 **취소(Cancel)**를 선택할 수 있습니다.

펌웨어 버전 확인을 활성화하지 않으면 파일의 버전이 더 높은지 확인하지 않고 업그레이드 파일을 설치합니다.

업그레이드 중에는 상태 메시지(Status Messages) 패널에 메시지가 표시되며 진행률 표시줄에 완료까지의 진행 상황이 표시됩니다.

업그레이드 완료

업그레이드가 완료되면 성공적으로 수행되었음을 알리는 화면이 표시됩니다.



펌웨어 업그레이드 복구

업그레이드 완료 화면이 표시되지 않거나 컴퓨터 오류, 정전 등으로 절차가 비정상적으로 중단되면 장치가 작동하지 않을 수 있습니다. 업그레이드 실패 또는 중단 후 장치가 작동하지 않으면 다음 절차를 수행하십시오.

1. KE 장치의 전원을 끄십시오.
2. **리셋(Reset)** 버튼을 누른 상태에서 KE 장치의 전원을 켜십시오.
3. 전원을 켠 후에도 **리셋** 버튼을 7초 동안 누르십시오.
4. 장치가 이전 펌웨어 버전으로 돌아가며 오류 상태에서 복구됩니다.
5. 사용 가능한 최신 버전으로 펌웨어를 업그레이드하십시오.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

안전 지침

일반

- 본 제품은 실내 전용입니다.
- 모든 지침을 읽고 나중에 참고할 수 있도록 보관하십시오.
- 장치에 표시된 모든 경고와 지침을 따르십시오.
- 불안정한 표면(카트, 받침대, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 장치가 떨어지면 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.
- 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- 라디에이터나 난방 통풍구 근처 또는 위에 장치를 놓지 마십시오.
- 장치 케이스에는 충분한 환기를 위한 슬롯과 개구부가 있습니다. 안정적인 작동과 과열 방지를 위해 이를 막거나 덮지 마십시오.
- 침대, 소파, 깔개 등 부드러운 표면에 장치를 놓으면 통풍구가 막힐 수 있습니다. 충분한 환기가 확보되지 않은 밀폐 공간에도 설치하지 마십시오.
- 장치에 어떤 액체도 쏟지 마십시오.
- 회로 과부하를 방지하십시오. 장비를 연결하기 전에 전원 공급 한계를 확인하고 초과하지 마십시오. 회로의 전기 사양을 확인하여 위험한 상태가 발생하지 않도록 하십시오. 과부하는 화재와 장비 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 청소 전에 벽면 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. 액체나 에어로졸 세정제 대신 물기가 있는 천을 사용하십시오.
- 라벨에 표시된 전원 종류를 사용하십시오. 공급 전원의 종류를 모르면 판매점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- 설치 시스템의 손상을 방지하려면 모든 장치를 올바르게 접지해야 합니다.
- 전원 코드나 케이블 위에 물건을 놓지 마십시오. 밟거나 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.
- 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의하여 배치하고, 케이블 위에 물건이 놓이지 않도록 하십시오.

- 케이스 슬롯에 물체를 넣지 마십시오. 위험 전압부에 닿거나 부품을 단락시켜 화재 또는 감전이 발생할 수 있습니다.
- 직접 수리하지 마십시오. 모든 정비는 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 맡기십시오.
- 다음 상황이 발생하면 벽면 콘센트에서 전원 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 담당자에게 수리를 의뢰하십시오.
  - 전원 코드나 플러그가 손상되거나 닳은 경우
  - 장치 내부에 액체가 들어간 경우
  - 장치가 비나 물에 노출된 경우
  - 장치를 떨어뜨렸거나 케이스가 손상된 경우
  - 성능이 뚜렷하게 달라져 정비가 필요한 경우
  - 작동 지침을 따라도 정상적으로 작동하지 않는 경우
- 작동 지침에서 설명한 제어 항목만 조정하십시오. 항목을 잘못 조정하면 장치가 손상되어 전문 기술자의 광범위한 수리가 필요할 수 있습니다.

랙 마운트

- 작업 전에 안정 장치가 랙에 고정되어 바닥까지 펼쳐져 있고 랙의 전체 무게가 바닥에 지지되는지 확인하십시오. 단일 랙에는 전면 및 측면 안정 장치를, 여러 랙을 연결한 경우에는 전면 안정 장치를 설치한 후 작업하십시오.
- 항상 아래에서 위로 장비를 설치하고 가장 무거운 장비부터 넣으십시오.
- 장치를 랙에서 꺼내기 전에 랙이 수평이고 안정적인지 확인하십시오.
- 레일 잠금 해제 래치를 누르거나 장치를 랙에 넣고 뺄 때 손가락이 슬라이드 레일에 끼이지 않도록 주의하십시오.
- 장치를 랙에 넣은 후 레일을 잠금 위치까지 조심스럽게 펼치고 장치를 랙 안으로 밀어 넣으십시오.
- 랙에 전원을 공급하는 AC 분기 회로에 과부하를 주지 마십시오. 랙의 총 부하는 분기 회로 정격의 80%를 초과해서는 안 됩니다.
- 멀티탭과 전기 커넥터를 포함하여 랙의 모든 장비가 올바르게 접지되었는지 확인하십시오.
- 랙 내부 장치에 충분한 공기 흐름을 확보하십시오.
- 랙의 주변 작동 온도가 제조업체에서 지정한 장비의 최대 주변 온도를 초과하지 않도록 하십시오.
- 다른 장치를 정비할 때 랙 내부 장치를 밟거나 그 위에 서지 마십시오.

기술 지원

국제

- 문제 해결, 문서 및 소프트웨어 업데이트를 포함한 온라인 기술 지원:
  http://support.aten.com
- 전화 지원은 iv페이지 전화 지원을 참조하십시오.

북미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	문제 해결 / 문서 / 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원		1-888-999-ATEN ext 4988 1-949-428-1111

문의 시 다음 정보를 미리 준비하십시오.

- 제품 모델 번호, 일련번호 및 구매일
- 운영체제, 리비전, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 컴퓨터 구성
- 오류 발생 시 표시된 오류 메시지
- 오류가 발생하기까지의 작업 순서
- 문제 해결에 도움이 될 만한 기타 정보

사양

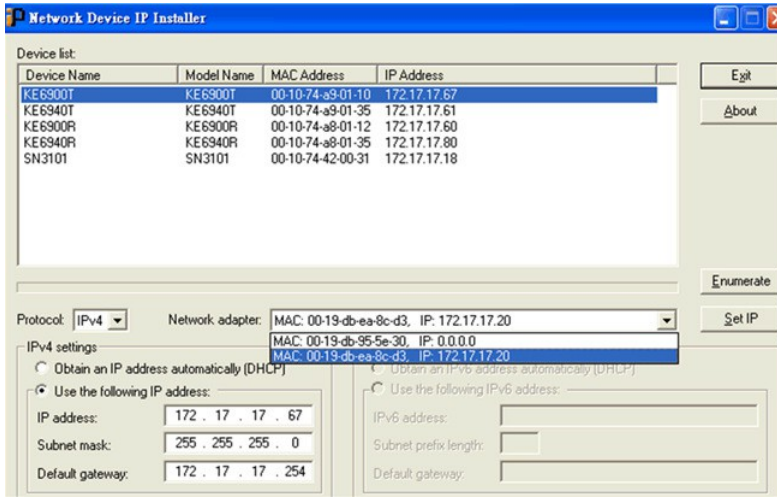
KE8980MR

기능		KE8980MR
커넥터	USB 포트	2 x USB Type-A Female (Blue)
	콘솔 포트	2 x USB Type-A Female (Blue) 2 x DisplayPort Female (Black) 2 x HDMI Female (Black) 1 x Audio Line Out / In Jack (Black) 1 x DB-9 Male (Black) 1 x Lockable DC Jack (Black) 2 x RJ-45 (Blue) Up to 2.5G
	전원	
	LAN 포트	
푸시 버튼		1 x Power (Black) 1 x Reset (Black)
LEDs	전원	1 (Blue)
	저장 장치	1 (Orange)
에뮬레이션	키보드 / 마우스	USB
소비 전력		DC19V:33W:420BTU/h
		참고: ◆와트(W) 값은 외부 부하가 없는 상태의 일반적인 소비 전력을 나타냅니다. ◆BTU/h 값은 최대 부하 상태의 소비 전력을 나타냅니다.
비디오 해상도		Up to 4 * 4096 x 2160 @ 60 Hz
Latency		Operation Mode: 16ms ~ 48ms Multiview Mode: < 48ms
사용 환경	작동 온도	-10 – 50 ºC
	보관 온도	-40 – 85ºC
	습도	비응축 상태에서 90% RH
제품 외관	재질	금속
	무게	1.34 kg (2.95 lb)
	크기 (L x W x H)	20.00 x 19.00 x 4.18 cm (7.87 x 7.48 x 1.65 in)

IP Installer

Windows 클라이언트 컴퓨터에서 IP Installer 유틸리티로 송신기나 수신기에 IP 주소를 할당할 수 있습니다. 웹사이트의 다운로드 영역 또는 제품 페이지의 소프트웨어 및 드라이버 탭에서 유틸리티를 다운로드한 후 다음 절차를 수행하십시오.

1. IPInstaller.zip을 하드 드라이브의 폴더에 압축 해제하십시오.
2. 압축 해제한 폴더에서 IPInstaller.exe를 실행하십시오. 다음과 유사한 대화상자가 표시됩니다.



3. 목록(Device List)에서 송신기 또는 수신기를 선택하십시오.

참고: 1. 목록이 비어 있거나 장치가 표시되지 않으면 **열거(Enumerate)**를 클릭하여 목록을 새로 고치십시오.

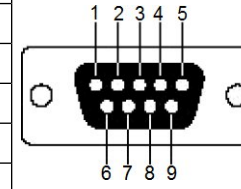
2. 장치가 여러 개이면 MAC 주소로 원하는 장치를 선택하십시오. MAC 주소는 장치 하단 패널에 표시되어 있습니다.

4. 주소 자동 할당(Obtain an IP address automatically (DHCP)) 또는 IP 주소 지정 Specify an IP address)을 선택하십시오. 후자를 선택하면 네트워크에 맞는 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 입력하십시오.

5. **설정(Set IP)**을 클릭하십시오.
6. 목록에 IP 주소가 표시되면 **종료(Exit)**를 클릭하십시오.

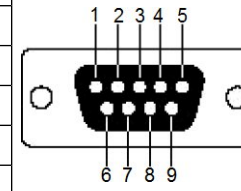
RS-232 핀 배열

시리얼 터미널 연결용 송신기와 수신기의 후면 RS-232 포트 핀 배열은 다음 표와 같습니다.

핀	신호 할당		
1	N/A	없음	 DB9 Male
2	RXD	데이터 수신	
3	TXD	데이터 송신	
4	DTR	데이터 터미널 준비	
5	GND	신호 접지	
6	DSR	데이터 통신 장치 준비	
7	RTS	송신 요청	
8	CTS	송신 허가	
9	N/A	없음	

송신기 전면 RS-232 포트

컴퓨터를 연결하여 시리얼 제어를 수행하는 송신기의 전면 RS-232 포트 핀 배열은 다음 표와 같습니다.

핀	신호 할당		
1	N/A	없음	 DB9 Female
2	TXD	데이터 송신	
3	RXD	데이터 수신	
4	DSR	데이터 통신 장치 준비	
5	GND	신호 접지	
6	DTR	데이터 터미널 준비	
7	CTS	송신 허가	
8	RTS	송신 요청	
9	N/A	없음	

Keys to Network Performance

For optimum performance, KE Series devices requires high amounts of data to be transferred across a network; therefore we recommend the following strategies to setup KE Series devices. Using our suggestions will provide better performance and the highest video resolutions possible. Use each of the keys to ensure the best transmission of data and the highest throughput possible.

Build a Network Diagram

To build an effective KE installation, start by mapping out the layout. Create a diagram with the KE devices, computers and routers along with how they will be connected across the network. It also helps to write out how the devices will interact. Use this diagram as the frame work as you decide what devices to purchase and how to build the network effectively for the best data throughput.

Considerations:

- If possible, create a private network for the KE devices
- Use the same switch model throughout
- Use a flat cascaded layout
- Avoid a tree or pyramid structure
- Limit cascades to two levels
- Install network switches near each other
- Minimize the distance of connections
- Install KVM over IP Matrix Manager (CCKM) computer and KE devices on the same subnet
- Check the 3 Other Factors before installation

Other Factors

■ Choose the Right Cable

Always use Cat 5/6e Ethernet cable or higher installed by a professional between any two devices you are installing. We recommend using ATEN Brand Ethernet cable to ensure the quality. It's best when installing KE devices to use brand new Ethernet cabling for each part of the installation to ensure the reliability of the data being transmitted. This is a key to getting the best uninterrupted video resolution across the network.

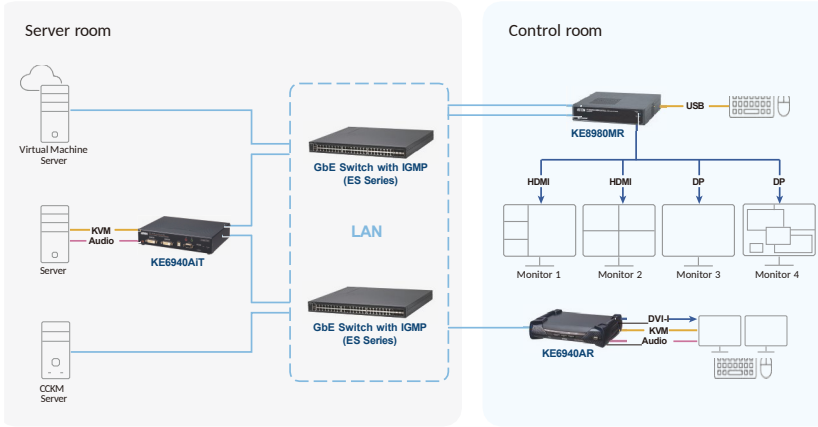
■ Determine the Distance

Distance is an important factor when setting up networks, with a shorter distance and fewer hops through routers, data can be transmitted more efficiently. So whenever possible decrease the distance and direct network traffic effectively between subnets that communicate with each other to increase the data throughput.

■ Ensure the Bandwidth

Ensuring the bandwidth ahead of time will guarantee performance before installing KE devices on a network. This will eliminate the primary cause of problems related to video quality and transmission of data. If the speed is right at all ends of your network, then the only other causes are derived from device failure or limits caused by a router, switch or device setting.

Sample Network Diagram



Choose a High Performance Switch

A high performance network switch is the means of a successful KE setup. When choosing a network switch, first select the type:

Layer 2 or Layer 3 Switches

You'll need to determine whether you need a layer 2 or a layer 3 switch for your KE network. Layer 3 switches cost more than layer 2 switches because they are more complex and handle more network traffic. The best way to calculate which type of switch you need is to first determine if you will have a dedicated network for the KE devices or if the KE devices will be on a network that shares throughput with other network equipment such as computers, servers and printers. If they share the network with other devices its best to consider a layer 3 switch and use layer 2 switches exclusively for the KE device connections. For larger installations we recommend using Layer 3 switches. The major differences are:

Layer 3 Switch: IP addresses in packets are examined and intelligent forwarding decisions are made. On a larger network broken into subnets across long distances, a layer 3 switch becomes the best choice as they can improve network efficiency and provide better traffic flow. They are better at directing more traffic to different locations on a larger more complex network, and with layer two switches working below them.

Layer 2 Switch: Packets are examined and forwarded using only the MAC address. If you have a small central network, a layer 2 switch should do the job. If the network is exclusive and will only transmit the bandwidth of KE devices, layer 2 switches with the correct settings can get the job done effectively.

Considerations

Number of ports

Choose a switch that has enough ports to match the number of KE devices you will be installing. Switches typically come in 5, 8, 10, 16, 24, 28, 48, and 52-port configurations. If you are installing 13 KE transmitters and 13 KE receivers, you will need to purchase a switch with at least 28 ports.

Stackable verse Standalone

Stackable switches allow you to easily manage and configure ports spanning across multiple switches that the KE devices are connected through. This provides a centralized method to configure and troubleshoot the initial setup of

KE devices on a network which makes fine tuning the bandwidth, data throughput and video quality easier. Stackable switches can be configured to direct the KE transmissions between many units more specifically and effectively. Standalone switches provide the same configuration features as Stackable switches but they must be set individually.

Stackable switches provide an easy way to manage multiple switches, as one unit. For example, instead of configuring, managing, and troubleshooting 6 28-port switches individually, you can manage the six as if they are a single unit using Stackable Switches. The six switches (168 ports) function as a single switch and are managed from one web or GUI interface.

What Stackable Switches Can do:

1. Create a link aggregation group with one port in one unit of the stack and another port of that group in another switch in the stack.
2. Select a port on one switch in the stack and mirror the traffic to a switch port on another unit of the stack; thus copy the configuration to direct traffic more effectively between KE devices.
3. Apply custom ACL security settings to any port on any switch in the stack.
4. Stackable switches can be setup in a ring configuration, so that if a port or cable fails, the stack automatically routes around the failure, at microsecond speeds. Stackable Switches also allow you to add and remove stack “members” which are automatically updated and recognized as such.

Switch Specifications

The following specifications are recommended when choosing a layer 2 or layer 3 switch:

- 1000Mbps Gigabit Ethernet switches (1000Mbps or faster Ethernet ports)
- High bandwidth between switches, if possible using Fibre Channel
- Layer 3 switches that efficiently processes IGMP queries
- IGMP Snooping v2 or v3
- Flow Control Functions
- Throughput of: Full Duplex, 1Gbps up- and down- stream speeds per port
- Performance of their most onerous tasks (e.g. IGMP snooping) with multiple dedicated processors (ASICS)
- Use the same switch make and model throughout each subnet

- The maximum number of simultaneous ‘snoopable groups' the switch can handle meets or exceeds the number of KE transmitters that will be used to create Channel groups

Configuring Switches and KE Devices

Configuring the switch correctly will pass data more efficiently, allowing a better stream across the network to each KE device. The following settings will help optimize your network traffic through a switch:

- Enable IGMP Snooping on L2 switches
- Enable IGMP Querier on the L3 switch
- Enable IGMP Fast-Leave on all switches where KE units are directly connected
- Enable Spanning Tree Protocol (STP) on all switches and enable Portfast exclusively on switch ports that have KE units connected
- Pick an appropriate forwarding mode on all switches. Use Cut-through if available, or Store and Forward (see *Recommended Network Switches* below)

KE transmitter Settings:

- Adjust the KE transmitter settings one at a time, in small intervals, and view the images as you do, so that you can adjust to the positive or negative results and achieve the best quality and bandwidth possible
- If the quality of color is important, set the Color Depth to 24 bits (KE69,KE89, KE99 Series) and manually adjust other settings until you are satisfied with the visual appearance
- If moving video images are shown frequently, increase the Video Quality setting to the highest level and reduce the Bandwidth Limit and Color Depth setting.
- When images on the screen are more often static, increase the Background Refresh and/or the Video Quality settings
- Check that all KE units have been updated with the latest firmware version

Recommended Network Switches

Please refer to the FAQ link below on how to select network switches and network switch information collected by ATEN Customer Service Division, where the collected information includes customer's feedback from their actual experience in using and installing the product(s).

https://eservice.aten.com/eServiceCx/Common/FAQ/view.do?id=6276

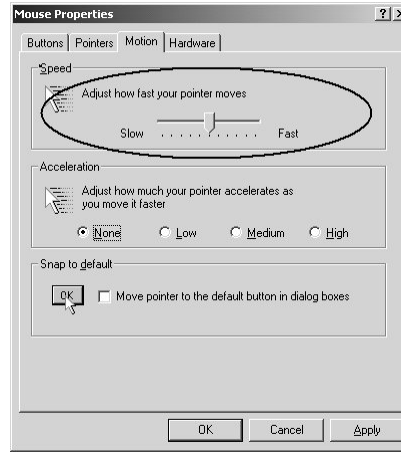
Additional Mouse Synchronization Procedures

If the mouse synchronization procedures mentioned in the manual fail to resolve mouse pointer problems for particular computers, try the following:

Windows:

Note: In order for the local and remote mouses to synchronize, you must use the generic mouse driver supplied with the MS operating system. If you have a third party driver installed - such as one supplied by the mouse manufacturer - you must remove it.

1. Windows 2000:
   a) Open the Mouse Properties dialog box (Control Panel ➪ Mouse ➪ Mouse Properties)
   b) Click the *Motion* tab
   c) Bring the mouse speed to the middle position (6 units in from the left)
   d) Set the mouse acceleration to *None*

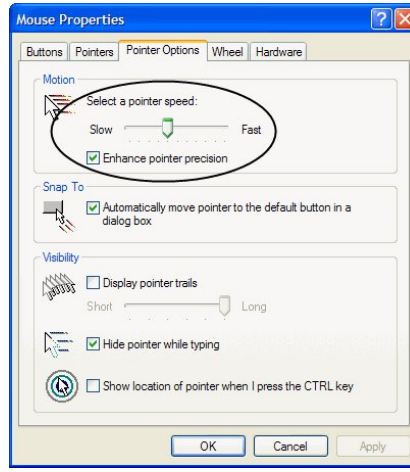


2. Windows XP / Windows Server 2003 / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10:
   a) Open the Mouse Properties dialog box (Control Panel ➪ Mouse) (For Windows 10, click Start ➪ Devices ➪ Mouse ➪ Additional mouse options)

b) Click the *Pointer Options* tab

c) Bring the mouse speed to the middle position (6 units in from the left)

d) Disable *Enhance Pointer Precision*



3. Windows ME:

   Set the mouse speed to the middle position; disable mouse acceleration (click Advanced to get the dialog box for this).

4. Windows NT / Windows 98 / Windows 95:

   Set the mouse speed to the slowest position.

Sun / Linux

Open a terminal session and issue the following command:

Sun: `xset m 1`

Linux: `xset m 0`
`or`
`xset m 1`

(If one does not help, try the other.)

Virtual Media Support

WinClient ActiveX Viewer / WinClient AP

- IDE CDROM/DVD-ROM Drives – Read Only
- IDE Hard Drives – Read Only
- USB CDROM/DVD-ROM Drives – Read Only
- USB Hard Drives – Read/Write*
- USB Flash Drives – Read/Write*
- USB Floppy Drives – Read/Write

* These drives can be mounted either as Drives or Removable Disks (see *Virtual Media*, page 193). Mounting them as removable disks allow booting the remote server if the disk contains a bootable OS. In addition, if the disk contains more than one partition, the remote server can access all the partitions.

- ISO Files – Read Only
- Folders – Read/Write
- Smart Card Readers

Java Applet Viewer / Java Client AP

- ISO Files – Read Only
- Folders – Read/Write

Note: 1. The Java Client supports Virtual Media in the same way as WinClient does – however, the account should have Administrator level privilege.

2. Folder mapping uses a FAT16 file system, so there is a 2G limitation. Virtual Media only supports ISO files less than 4G.

Setup CCKM Server IP address on Windows

1. Select Network and Sharing Center and click Change adapter settings.
2. Right-click Local Area Connection and select Properties.
3. In the Local Area Connection Properties window, highlight Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) then click Properties.
4. Select Use the following IP address and enter in the IP for the CCKM server (e.g. any IP address not in use, and in between 192.168.0.2 and 192.168.0.253)*, Subnet Mask (e.g. 255.255.255.0), and Default Gateway that corresponds with your network setup.
5. Click OK to change the CCKM server's IP address.

Note: Make sure the CCKM server's IP address is not a duplicate to prevent IP address conflict.

To connect to the CCKM server via web browser, enter the CCKM IP address and port number (default: 8443). For example, if the CCKM IP address is 192.168.0.10, then enter https://192.168.0.10: 8443.

If you have a 2nd NIC, please follow the following steps.

6. Select Network and Sharing Center and click Change adapter settings.
7. Right-click Local Area Connection for the 2nd NIC and select Properties.
8. In the Local Area Connection Properties window, highlight Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) then click Properties.
9. Select Use the following IP address and enter in the IP of the 2nd subnet for the CCKM server (e.g. any IP address not in use, and in between 192.168.1.2 and 192.168.1.253)*, Subnet Mask (e.g. 255.255.255.0), and Default Gateway that corresponds with your network setup.
10. Click OK to change the CCKM server's IP address of the 2nd subnet.

ATEN Warranty Policy

The warranty policy may vary by roduct category and region of purchase. For details, please visit ATEN's official website, select your purchase counties/ regions and then go to the Support Center, or contact your local ATEN sales representative for further assistance.

© Copyright 2026 ATEN® International Co., Ltd.
Released: 2026-07-01

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.