

## KX 시리즈 & CCKM

KVM over IP 연장기 &

CCKM (KE 매트릭스 관리 소프트웨어)

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. 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.



### 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**

이 클래스 A 디지털 장치는 캐나다 ICES-003를 준수합니다.

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

### **RoHS**

이 제품은 RoHS를 호환합니다.

## 사용자 정보

---

### 온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

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

### 기술 지원

전화 지원은 다음의 번호로 문의하십시오.

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| 국제 | 886-2-8692-6959                          |
| 중국 | 86-400-810-0-810                         |
| 일본 | 81-3-5615-5811                           |
| 한국 | 82-2-467-6789                            |
| 북미 | 1-888-999-ATEN 내선 4988<br>1-949-428-1111 |

### 사용자 주의 사항

본 설명서에 포함된 모든 정보, 기록 그리고 사양은 제조사에 의해 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 명시적 또는 암묵적 진술 및 보증을 일체 하지 않습니다. 특히, 특정 목적을 위한 시장성과 적합성에 관한 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서에서 설명하는 모든 제조사의 소프트웨어는 구매했거나 허가 받은 것입니다. 제품 구입에 따른 결함이 있을 경우, 바이어(제조자가 아닌 유통업자 또는 중개인)가 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어에 결함으로 발생한 부수적 또는 파생적 피해에 대한 모든 비용을 산정합니다.

이 시스템의 제사는 이 장치에 인증되지 않은 수정에 의해 야기된 모든 라디오와 TV에 대한 전파 방해에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

제조사는 올바른 동작 전압 설정이 되어 있지 않은 경우 이 시스템의 운영에 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다. **사용 전 전압 설정이 올바른지 확인하십시오.**

## 제품 정보

---

ATEN 제품에 대한 정보와 제한 없는 도움이 필요할 경우 ATEN 웹사이트 또는 ATEN의 인증된 판매자에 연락하십시오. 지역과 전화 번호 정보 목록에 있는 ATEN 웹사이트를 방문하세요:

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

## 구성품

---

구성품 내용 중 빠진 것이 없고 운송 과정에서 파손된 것이 없는지 확인하십시오.  
문제 발생 시 판매자에게 연락하십시오.

### **KX9970**

1 x KX9970T 5K DisplayPort KVM over IP 송신기  
1 x KX9970R 5K DisplayPort KVM over IP 수신기  
1 x DisplayPort 케이블 (KX9970T 한정)  
1 x USB Type-A to Type-B 케이블 (KX9970T 한정)  
1 x 전원 아답터  
1 x 고무 패드 세트 (4 pcs)  
1 x 사용자 설명서

### **KX9970F**

1 x KX9970FT 5K DisplayPort KVM over IP 송신기  
1 x KX9970FR 5K DisplayPort KVM over IP 수신기  
1 x DisplayPort 케이블 (KX9970FT 한정)  
1 x USB Type-A to Type-B 케이블 (KX9970FT 한정)  
1 x 전원 아답터  
1 x 고무 패드 세트 (4 pcs)  
1 x 사용자 설명서

# 목차

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 규정 준수 사항.....             | ii  |
| 사용자 정보.....               | iv  |
| 온라인 등록.....               | iv  |
| 전화 지원.....                | iv  |
| 사용자 주의사항.....             | iv  |
| 제품 정보.....                | v   |
| 구성품.....                  | vi  |
| KX9970.....               | vi  |
| KX9970F.....              | vi  |
| 목차.....                   | vii |
| 본 설명서에 대해.....            | xii |
| 규정.....                   | xv  |
| <b>1장. 소개</b>             |     |
| 개요.....                   | 1   |
| 특징.....                   | 3   |
| 지원하는 비디오 해상도.....         | 6   |
| 요구사항.....                 | 7   |
| 운영 체제.....                | 7   |
| 콘솔.....                   | 7   |
| 컴퓨터.....                  | 7   |
| 케이블.....                  | 8   |
| CCKM 요구사항.....            | 8   |
| 버추얼 기기.....               | 9   |
| 구성.....                   | 10  |
| KX9970T (송신기) 앞면 보기.....  | 10  |
| KX9970T (송신기) 뒷면 보기.....  | 10  |
| KX9970R (수신기) 앞면 보기.....  | 12  |
| KX9970R (수신기) 뒷면 보기.....  | 12  |
| KX9970FT (송신기) 앞면 보기..... | 14  |
| KX9970FT (송신기) 뒷면 보기..... | 14  |
| KX9970FT (수신기) 앞면 보기..... | 16  |
| KX9970FT (수신기) 뒷면 보기..... | 16  |
| <b>2장. 하드웨어 설치</b>        |     |
| 마운팅.....                  | 19  |
| 마운팅 브래킷 부착.....           | 20  |
| 랙 마운팅.....                | 21  |
| 월 마운팅.....                | 22  |
| KX9970 점대점 설치.....        | 23  |
| KX9970 점대점 설치 다이어그램.....  | 24  |
| KX9970F 점대점 설치.....       | 26  |
| KX9970F 점대점 설치 다이어그램..... | 27  |
| KX9970 LAN 설치.....        | 29  |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| KX9970 네트워크 설치 다이어그램 .....   | 30 |
| KX9970F LAN 설치.....          | 31 |
| KX9970F 네트워크 설치 다이어그램 .....  | 32 |
| 네트워크 설정.....                 | 33 |
| OSD 종료.....                  | 34 |
| 기본 IP 주소.....                | 34 |
| KX I/O 포트.....               | 35 |
| LED 디스플레이.....               | 36 |
| <b>3장. OSD 동작</b>            |    |
| 개요.....                      | 37 |
| OSD 호출.....                  | 37 |
| 터치스크린 조정.....                | 37 |
| OSD 핫키.....                  | 38 |
| 비OSD 핫키.....                 | 38 |
| 이전으로 되돌리기.....               | 38 |
| 핫키 모드.....                   | 38 |
| 마이크 핫키.....                  | 39 |
| OSD 인터페이스.....               | 39 |
| 최초 로그인.....                  | 40 |
| 수신기 설정.....                  | 41 |
| 네트워크.....                    | 41 |
| 속성.....                      | 42 |
| 시스템.....                     | 44 |
| 송신기 설정.....                  | 45 |
| 네트워크.....                    | 46 |
| 속성.....                      | 47 |
| 시스템.....                     | 50 |
| 사용자 설정.....                  | 51 |
| OSD 매트릭스 모드.....             | 52 |
| 연결 페이지.....                  | 53 |
| 목록 모드.....                   | 53 |
| 배열 모드.....                   | 56 |
| 프로파일 페이지.....                | 58 |
| 컨텐츠 내보내기.....                | 59 |
| 컨텐츠 가져오기.....                | 61 |
| <b>4장. 소프트웨어 설치</b>          |    |
| 개요.....                      | 63 |
| 다운로드.....                    | 63 |
| KVM over IP 매트릭스 매니저 설치..... | 65 |
| 라이선스 업그레이드.....              | 68 |
| Linux 설치.....                | 69 |
| <b>5장. 브라우저/텔넷 동작</b>        |    |
| 개요.....                      | 73 |
| 로그인.....                     | 73 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| KVM over IP 매트릭스 매니저 메인 페이지..... | 75  |
| 연결 페이지.....                      | 75  |
| 인터랙티브 디스플레이 패널.....              | 76  |
| 설치 마법사.....                      | 77  |
| 송신기 및 수신기 추가.....                | 78  |
| 네트워크 스위치 추가.....                 | 81  |
| 즉시 연결.....                       | 83  |
| RS-232/텔넷.....                   | 85  |
| 텔넷.....                          | 85  |
| RS-232.....                      | 86  |
| 설정 메뉴.....                       | 87  |
| 메인 메뉴.....                       | 87  |
| 1. 네트워크.....                     | 88  |
| 2. 속성.....                       | 88  |
| 3. 시스템.....                      | 89  |
| <b>6장. 시스템 상태</b>                |     |
| 개요.....                          | 91  |
| 시스템 상태.....                      | 92  |
| 송신기.....                         | 94  |
| SFP+ 모듈 및 전원 탐지.....             | 95  |
| 송신기 설정.....                      | 96  |
| 복사 & 붙여 넣기.....                  | 99  |
| 버추얼 송신기.....                     | 100 |
| 송신기 그룹.....                      | 102 |
| 송신기 권한.....                      | 103 |
| 수신기.....                         | 105 |
| SFP+ 모듈 및 전원 탐지.....             | 106 |
| 수신기 설정.....                      | 107 |
| 복사 & 붙여 넣기.....                  | 110 |
| 수신기 그룹.....                      | 111 |
| 비디오 월.....                       | 112 |
| 수신기 권한.....                      | 115 |
| 스위치.....                         | 116 |
| 네트워크 스위치 설정.....                 | 117 |
| 포트 설정.....                       | 118 |
| 계정.....                          | 119 |
| 유저.....                          | 120 |
| 유저 추가.....                       | 120 |
| 유저 변경.....                       | 122 |
| 유저 삭제.....                       | 122 |
| 그룹.....                          | 123 |
| 그룹 추가.....                       | 123 |
| 그룹 변경.....                       | 124 |
| 그룹 삭제.....                       | 124 |
| 삭제.....                          | 125 |

---

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 장치 권한 할당.....            | 125 |
| 프로파일.....                | 127 |
| 프로파일 추가.....             | 128 |
| 일정 추가.....               | 131 |
| 로그.....                  | 132 |
| <b>7장. 시스템 설정</b>        |     |
| 개요.....                  | 133 |
| 일반.....                  | 133 |
| 이중 연결.....               | 137 |
| ANMS.....                | 140 |
| 이벤트 대상.....              | 140 |
| 인증.....                  | 142 |
| SNMP.....                | 146 |
| SMTP.....                | 147 |
| Syslog.....              | 149 |
| 펌웨어 업그레이드.....           | 150 |
| 펌웨어 업그레이드 복구.....        | 151 |
| 이중 연결.....               | 152 |
| 백업/복구.....               | 154 |
| 그룹.....                  | 155 |
| 복구.....                  | 155 |
| 인증.....                  | 156 |
| 사설 인증서.....              | 156 |
| 인증서 서명 요구사항.....         | 157 |
| 세션.....                  | 159 |
| <b>8장. 연결</b>            |     |
| 개요.....                  | 161 |
| 연결.....                  | 162 |
| <b>9장. 일정 프로파일</b>       |     |
| 개요.....                  | 165 |
| <b>10장. 세션</b>           |     |
| 개요.....                  | 167 |
| <b>11장. ATEN 매트릭스 연결</b> |     |
| 개요.....                  | 169 |
| 요구사항.....                | 169 |
| CCKM 접속.....             | 169 |
| 모니터링.....                | 171 |
| 미리 보기 크기 조정.....         | 171 |
| 장치 검색.....               | 171 |
| 수신기 Tx-연결 확인.....        | 172 |
| Tx-Rx 연결.....            | 173 |
| 접속 유형.....               | 174 |

---

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 로그아웃.....                  | 174 |
| <b>12장. 펌웨어 업그레이드 유틸리티</b> |     |
| 준비.....                    | 175 |
| 업그레이드 시작.....              | 176 |
| 업그레이드 성공.....              | 178 |
| 펌웨어 업그레이드 복구.....          | 179 |
| <b>13장. CLI 명령어</b>        |     |
| 시리얼 제어 프로토콜 명령어.....       | 181 |
| 시리얼 포트 설정.....             | 181 |
| 장치/프로파일 명령어.....           | 182 |
| 텔넷.....                    | 182 |
| 확인.....                    | 182 |
| 포트 전환 명령어.....             | 183 |
| 음소거 명령어.....               | 187 |
| 프로파일 명령어.....              | 189 |
| EDID 명령어.....              | 191 |
| 리셋 명령어.....                | 193 |
| RS-232 명령어.....            | 194 |
| OSD 명령어.....               | 197 |
| 목록 명령어.....                | 198 |
| 읽기 명령어.....                | 200 |
| 설정 명령어.....                | 204 |
| <b>부록</b>                  |     |
| 안전 주의사항.....               | 213 |
| 일반.....                    | 213 |
| 랙 마운팅.....                 | 215 |
| 기술 지원.....                 | 216 |
| 국제.....                    | 216 |
| 일반.....                    | 216 |
| 제품 사양.....                 | 217 |
| KX9970T / KX9970FT.....    | 217 |
| KX9970R / KX9970FR.....    | 219 |
| 선택 가능한 랙 마운팅.....          | 220 |
| 듀얼 랙 마운팅.....              | 220 |
| 송신기 듀얼 랙 마운팅.....          | 220 |
| 수신기 듀얼 랙 마운팅.....          | 222 |
| 싱글 랙 마운팅.....              | 224 |
| IP 인스톨러.....               | 226 |
| 신뢰할 수 있는 인증서.....          | 227 |
| 개요.....                    | 227 |
| 자체 서명 사설 인증서.....          | 228 |
| 예시.....                    | 228 |
| 파일 가져오기.....               | 228 |
| 전체 정보 복구.....              | 229 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 기본 패스워드 핀.....                         | 230 |
| RS-232 핀 배열.....                       | 231 |
| 송신기 앞면 RS-232 포트.....                  | 231 |
| 멀티캐스트 IP 주소.....                       | 232 |
| KX 멀티캐스트 규칙.....                       | 232 |
| 멀티캐스트 IP 형식.....                       | 232 |
| X가 0~127 사이인 경우.....                   | 232 |
| X가 128~192 사이인 경우.....                 | 233 |
| X가 193 이상인 경우.....                     | 233 |
| 최적의 네트워크 성능 요소.....                    | 234 |
| 네트워크 다이어그램 구축.....                     | 234 |
| 기타 요인.....                             | 234 |
| 고성능 스위치 선택.....                        | 236 |
| 레이어 2 또는 레이어 3 스위치.....                | 236 |
| 고려사항.....                              | 236 |
| 포트 수.....                              | 236 |
| 스택형 vs 독립형.....                        | 236 |
| 스택형 스위치의 장점.....                       | 237 |
| 스위치 사양.....                            | 237 |
| 스위치 및 KX 장치 설정.....                    | 238 |
| KX 송신기 설정.....                         | 238 |
| 권장하는 네트워크 스위치.....                     | 239 |
| 추가 마우스 동기화 순서.....                     | 240 |
| Windows.....                           | 240 |
| Sun / Linux.....                       | 241 |
| 버추얼 미디어 지원.....                        | 242 |
| WinClient ActiveX 뷰어/WinClient AP..... | 242 |
| Java Applet 뷰어/Java Client AP.....     | 242 |
| Windows에서 CCKM 서버 IP 주소 설정.....        | 243 |
| 보증 제한.....                             | 244 |

## 본 설명서에 대하여

이 설명서는 사용자가 KVM over IP 매트릭스 시스템을 최대한으로 사용할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작을 포함한 장치와 시스템에 대한 전반적인 사항을 제공합니다.

아래의 표는 이 설명서에서 다루는 KVM over IP 연장기 모델입니다:

| 모델      | 제품명                                        |
|---------|--------------------------------------------|
| KX9970  | 5K DisplayPort KVM over IP 연장기 (송신기 & 수신기) |
| KX9970F | 5K DisplayPort KVM over IP 연장기 (송신기 & 수신기) |

본 설명서에서 다루는 정보에 대한 개략적인 내용은 하단을 참조하십시오.

**1장, 소개,**에서는 KVM over IP 시스템을 소개하며 시스템의 목적, 기능 및 특징 그리고 앞,뒷면 패널 구성을 설명합니다.

**2장, 하드웨어 설치,**에서는 단계별 설치 방법과 기본 동작 순서를 설명합니다.

**3장, OSD 동작,**에서는 KX9970 / KX9970F 동작에 관한 기본 개념을 설명하며 온 스크린 디스플레이 (OSD)에 대한 전반적인 설명과 관련 기능을 안내합니다.

**4장, 소프트웨어 설치,**에서는 Windows 및 Linux 시스템에서 KVM over IP 매트릭스 매니저를 다운로드하고 설치하는데 단계를 설명합니다.

**5장, 브라우저 / 텔넷 동작,**에서는 웹 브라우저로 KVM over IP 매트릭스 매니저에 로그인하는 방법을 설명하고 제공되는 다양한 기능을 기술합니다.

**6장, 시스템 상태,**에서는 KVM over IP 매트릭스 매니저의 시스템 상태 패널을 사용해 송신기, 수신기, 스위치, 유저, 프로파일 및 로그를 관리하는 방법을 제공합니다.

**7장, 시스템 설정,**에서는 일반, ANMS, LDAP/AD, RADIUS, TACACS+ 인증, F/W 업그레이드, 이중 연결, 백업/복구, 인증서 및 세션 탭으로 분류되는 KVM over IP 매트릭스 매니저의 시스템 설정을 설명합니다.

**8장, 연결,**에서는 송신기-수신기 간 연결을 빠르게 보거나 연결 그리고 연결을 해제하기 위해 KVM over IP 매트릭스 매니저 연결 패널을 사용하는 방법을 설명합니다.

**9장, 프로파일 일정,**에서는 프로파일 일정을 보거나 관리할 수 있는 KVM over IP 매트릭스 매니저의 프로파일 일정 패널을 소개합니다.

**10장, 세션,**에서는 KVM over IP 매트릭스 매니저의 세션 패널을 사용하여 유저 세션을 확인하거나 분리하는 방법을 설명합니다.

**11장, ATEN 매트릭스 연결,**에서는 아이패드에서 원격으로 CCKM 서버를 모니터링하고 관리할 수 있는 ATEN 매트릭스 (인스턴트) 링크 앱을 소개합니다.

**12장, 펌웨어 업그레이드 유틸리티,**에서는 연결된 장치의 펌웨어를 업그레이드 하기 위해 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 사용하는 방법을 설명합니다.

**13장, CLI 명령어,**에서는 KX 장치 설정에 RS-232 시리얼 포트 또는 네트워크 연결 사용 사용되는 시리얼 프로토콜과 TCP/IP 명령어의 전체 목록을 제공합니다.

**부록,** 이 설명서의 끝에 KX 장치에 대한 기술적 정보 및 문제해결 정보를 제공합니다.

---

**주의:**

- ◆ 본 설명서를 완전히 숙지하고 장치와 연결된 기기의 손상을 방지하기 위해 설치와 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.
  - ◆ 본 설명서가 출판된 이후, 제품의 기능 및 특징이 추가되거나 업데이트 또는 삭제되었을 가능성이 있습니다. 최신 설명서는 <http://www.aten.com/global/en/> 를 방문하십시오.
-

## 규정

본 설명서는 아래의 규정을 따릅니다.

|                                                                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 고정 너비                                                                             | 입력해야 할 글자를 나타냅니다.                                                                                    |
| [ ]                                                                               | 눌러야 할 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter] Enter 키를 누르라는 의미입니다. 만약 키 조합이 필요하다면 같은 괄호 안에 플러스와 함께 나타냅니다: [Ctrl+Alt] |
| 1.                                                                                | 순차적인 단계를 나타내는 번호 목록입니다.                                                                              |
| ◆                                                                                 | 볼릿 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 단계를 담고 있지 않습니다.                                                                |
| >                                                                                 | 다음에 오는 선택 사항을 나타냅니다(메뉴, 다이얼로그 박스와 같은). 예를 들어, Start > Run 은 Start 메뉴를 열고 Run 을 선택합니다.                |
|  | 주요 정보를 나타냅니다.                                                                                        |

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

# 1장 소개

## 개요

---

KX9970 / KX9970F는 송신기 및 수신기 측 모두에서 별도의 콘솔 접속을 제공하기 위해 송신기가 컴퓨터의 키보드, 비디오, 마우스 및 USB 신호를 수신기에 전송할 수 있는 고성능 IP 기반 송신기 (KX9970T / KX9970FT) 및 수신기 (KX9970R / KX9970FR)를 제공합니다. 인트라넷으로 USB 콘솔 (USB 키보드, USB 마우스, DisplayPort 모니터)로 컴퓨터 시스템에 확장 접속을 할 수 있어, 사용자는 컴퓨터를 사용자의 워크스테이션과 분리해 안전하고 온도 제어가 가능한 환경에 배치할 수 있습니다.

각 KX9970 / KX9970F는 최대 5K (5120 x 2880 @ 30 Hz)의 비디오 해상도 전송을 위한 DisplayPort 비디오 디스플레이 한 대를 지원하며, 초저지연 환경에서 무결점 및 무손실의 비디오 품질을 제공합니다. 각 KX9970 연장기 모델은 한 개의 RJ-45 포트와 2개의 SFP+ 슬롯을 내장하고 있는 반면, KX9970F는 2개의 SFP+ 슬롯만 있습니다. 광 섬유 네트워크 연결과 최대 10km의 전송 거리를 위해 10-Gbps SFP+ 광 모듈 연장을 지원합니다. 연결의 유연성을 위해 KX9970 송신기와 수신기 모델 모두 장치 간 직접 연결을 하거나 구리 또는 광섬유 LAN을 통해 고속 네트워크 연결을 할 수 있습니다. KX9970 / KX9970F는 또한 이중 전원용 듀얼 전원 공급 기능을 제공해 신뢰할 수 있는 시스템을 구축할 수 있습니다. KX9970 / KX9970F는 업무 공간에 설치하거나 벽에 부착이 가능하며, 공간 절약형 0U 랙 마운팅 설계로 랙의 뒷면에도 장착할 수 있습니다.

IP 기반 매트릭스 연장기로서 KX9970 / KX9970F는 일대일, 일대다, 다대일, 다대다 등의 유연한 구성으로 설치가 가능합니다. KE 매트릭스 관리 소프트웨어 (CCKM)과 조합하면 KVM over IP 매트릭스 시스템 (다대다)로 통합할 수 있어 다양한 업무 환경에 더욱 유연한 솔루션을 제공합니다.

CCKM과 KX9970 / KX9970F를 통합해 IT 관리자는 빠른 설치 또는 설정을 위해 동일한 서브넷 상에서 모든 KX9970 / KX9970F 장치 자동 감지, 유저 이름/패스워드 인증 및 권한 설정하는 등의 기능을 사용할 수 있으며 전환과 공유가 가능한 다양한 유형의 연결을 설정할 수 있습니다.

KX9970 / KX9970F의 보안 기능은 안전한 데이터 전송을 위해 256-bit AES 암호화 및 타사 인증 서비스를 위해 RADIUS, LDAP, Active Directory, TACACS+를 지원합니다. 따라서 KX9970 / KX9970F 사용은 네트워크를 통해 여러 공간의 설비를 제어하는데 있어 완벽한 디지털 확장이 가능한 가능 비용 효율적이고 편리한 방법입니다.

---

**주의:** SFP+ 모듈 (2A-141G / 2A-142G)은 별도로 판매합니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.

---

## 특징

---

### 고급 기능<sup>1</sup>

- ◆ 손실 없는 비디오 압축 최대 5120 x 2880, 무지연의 UHD 또는 DCI 포함
- ◆ 24, 30, 36 bits 색심도로 기존 DP 신호 처리
- ◆ HDR 10, Adobe RGB 지원
- ◆ USB 동시성 전송 지원 – 송신기와 수신기 간 USB 카메라와 USB 스피커 사용 가능
- ◆ ATEN 매트릭스 링크 – 아이패드에서 송신기와 수신기를 즉각적으로 연결해 실시간 포트 및 프로파일 전환 실행
- ◆ 바운드리스 스위칭 – 간단히 마우스 커서를 화면 경계 너머로 이동해 여러 수신기(Rx)간 전환 가능
- ◆ Push 및 Pull – 클릭 한 번만으로 즉각적으로 싱글 수신기 또는 비디오 월 사이의 콘텐츠 공유
- ◆ 비디오 월 – 각 레이아웃에 최대 12 x 12 (최대 144 디스플레이)의 다수의 비디오 월 생성
- ◆ 고급 일정 관리 – 시간과 날짜 별로 연결되도록 설정해 효율성 증대 및 비용 절감
- ◆ 버추얼 송신기 – 다른 송신기에서 독립적으로 비디오, 오디오, USB 및 시리얼 소스 스트리밍
- ◆ 내부 및 외부 인증 지원 - LDAP, Active Directory, RADIUS 및 TACACS+ 지원
- ◆ 고급 사용자 인증 설정 – 사용자 간 협업과 간섭을 방지하기 위해 관리자는 송신기 장치에서 4개의 접속 모드 설정 가능
- ◆ 유저 및 그룹 권한 설정 – KX 장치 접속과 제어 가능
- ◆ 최대 4세트의 KX 송신기 송신기 그룹화 – 멀티 디스플레이 설비 지원
- ◆ 수신기 접속 제어 – 송신기 로컬 콘솔 유저는 제어 버튼<sup>2</sup>을 간단히 눌러 Rx 제어 권한 활성화/비활성화 가능

### 주의:

1. 위의 고급 기능은 KX 송신기가 KX 수신기와 연결되고 CCKM으로 관리되는 경우에만 지원 가능합니다.

2. KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G) 는 별도 판매입니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.
- 

#### 하드웨어

- ◆ DisplayPort 비디오 해상도 지원 – 최대 5120 x 1440 @ 60 Hz (4:4:4), 5120 x 2880 @ 30 Hz (4:4:4), 1920 x 1080 @ 240 Hz (4:4:4), 2560 x 1440 @ 144 Hz (4:4:4); 36-bit 색심도
- ◆ DisplayPort 1.2
- ◆ 스테레오 스피커 및 마이크 지원
- ◆ 고속 USB 저장 전송 지원
- ◆ Auto-MDIX – 자동으로 케이블 타입 감지
- ◆ 내장 8 kV / 15 kV ESD 보호 및 2Kv 서지 보호
- ◆ 이중 전원 지원 – 이중 전원을 위해 KX9970 / KX9970F는 2개의 DC 잭 제공
- ◆ 네트워크 패일오버 지원 – 네트워크 패일오버용 RJ-45 1개 & SFP+ 슬롯 2개를 지원해 필수 설비의 지속적인 가동 보장 (KX9970 한정)
- ◆ 최대 10km의 10-Gbps SFP+ 광 모듈 연장 지원\*
- ◆ 랙 마운팅 가능 – 마운팅 옵션:
  - ◆ 2X-021G 듀얼 랙 마운팅 키트
  - ◆ 2X-031G 싱글 랙 마운팅 키트
- ◆ 산업 등급 전원 아답터 포함 - 0-50 °C 동작 온도를 지원해 열악한 환경에서도 내구성 및 적응성 제공

---

**주의:** \* SFP+ 모듈(2A-141G / 2A-142G) 은 별도 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.

---

#### 관리

- ◆ KE 매트릭스 관리 소프트웨어 (CCKM)과 통합 – 직관적인 웹 기반 GUI로 모든 KX 장치를 쉽게 설정할 수 있는 소프트웨어
- ◆ 듀얼 콘솔 동작 – 송신기와 수신기의 키보드, 모니터 및 마우스에서 사용자의 시스템 제어
- ◆ OSD (On Screen Display) – 수신기의 디스플레이 화면에서 송신기 / 수신기 모두 설정 가능

- ◆ EDID Expert™ – 최적의 EDID 설정을 선택해 서로 다른 타입의 모니터로 인해 발생하는 비디오 호환성 문제 방지
- ◆ 온-스크린 미리 보기 (Panel Array™ 모드) – 한 화면에 최대 36개의 디스플레이 비디오 보기 가능
- ◆ 비디오 압축 레벨 – 네트워크 대역폭에 알맞게 조정할 수 있어 비디오 품질 증가/감소
- ◆ 명령어 라인 인터페이스 – 명령어 실행 또는 타사 애플리케이션을 통해 관리자는 RS-232 또는 텔넷으로 모든 KX 장치 제어 가능
- ◆ 핫키 명령어 지원
- ◆ RS-232 시리얼 포트 - TextMenu, CLI용 시리얼 터미널 또는 터치 스크린 및 바코드 스캐너와 같은 시리얼 장치에 연결 가능
- ◆ 모든 KX 송신기 모델은 모든 수신기 모델과 사용하도록 호환 가능

### **보안**

- ◆ KX 직접 연결용 전용 LAN 포트 - 공용 네트워크와 분리 가능
- ◆ 안전한 데이터 전송 – 송신기에서 수신기로 전송 중인 모든 데이터에 대한 256-bit AES 암호화
- ◆ 산업 표준 전송 계층 보안 (TLS) 프로토콜 지원

### **버추얼 미디어**

- ◆ 버추얼 미디어 모드 – 데이터 전송 성능을 강화하며 파일 전송, OS 패치, 소프트웨어 설치 및 진단 테스트에 이상적
- ◆ USB 2.0 DVD / CD 드라이브, USB 대용량 장치, PC 하드 드라이브 및 ISO 이미지 지원
- ◆ 스마트 카드 / CAC 리더 지원

## 지원 가능한 비디오 해상도

| 해상도                           | KX9970 / KX9970F |
|-------------------------------|------------------|
| 24 bit                        |                  |
| 5120 x 2160 @ 50 Hz           | •                |
| 5120 x 2880 @ 30 Hz           | •                |
| 5120 x 1440 @ 60 Hz           | •                |
| 4096 x 2160 @ 60 Hz           | •                |
| 3840 x 2160 @ 60 Hz           | •                |
| 2560 x 1600 @ 60 Hz           | •                |
| 2560 x 1440 @ 60 Hz           | •                |
| 1920 x 1200 @ 60 Hz           | •                |
| 1920 x 1080 @ 60/120/240 Hz   | •                |
| 1600 x 1200 @ 60 Hz           | •                |
| 1280 x 1024 @ 60/75 Hz        | •                |
| 1152 x 864 @ 60/75 Hz         | •                |
| 1024 x 768 @ 60/75 Hz         | •                |
| 800 x 600 @ 60/75/85 Hz       | •                |
| 640 x 480 @ 60/75/85 Hz       | •                |
| 30 bit                        |                  |
| 3840 x 2160 @ 60 Hz (CVT-RB)  | •                |
| 2560 x 1600 @ 60 Hz           | •                |
| 2560 x 1440 @ 60Hz            | •                |
| 1920 x 1200 @ 60 Hz           | •                |
| 1920 x 1080 @ 60/120 (CVT-RB) | •                |
| 1600 x 1200 @ 60 Hz           | •                |
| 1280 x 1024 @ 60/75 Hz        | •                |
| 1152 x 864 @ 60/75 Hz         | •                |
| 1024 x 768 @ 60/75 Hz         | •                |
| 800 x 600 @ 60/75/85 Hz       | •                |
| 640 x 480 @ 60/75/85 Hz       | •                |
| 36 bit                        |                  |
| 1920 x 1080 @ 60 Hz           | •                |
| 1600 x 1200 @ 60 Hz           | •                |
| 1280 x 1024 @ 60/75 Hz        | •                |
| 1152 x 864 @ 60/75 Hz         | •                |
| 1024 x 768 @ 60/75 Hz         | •                |
| 800 x 600 @ 60/75/85 Hz       | •                |
| 640 x 480 @ 60/75/85 Hz       | •                |

## 요구사항

### 운영체제

KX 시리즈 장치는 다음과 같은 운영 체제를 호환합니다:

| OS      |        | 버전                                                                                                                 |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows | 32-bit | 7                                                                                                                  |
|         | 64-bit | 7 / 8.1 / 10 / 11 / Server 2012 / Server 2016 / Server 2019                                                        |
| Linux   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ CentOS</li> <li>◆ Ubuntu</li> <li>◆ openSUSE</li> <li>◆ Debian</li> </ul> |

- ◆ Mac OS
- ◆ Oracle Solaris

### 콘솔

- ◆ (KX9970 / KX9970F) DisplayPort 한 개는 최고 해상도를 지원하는 모니터 호환
- ◆ USB 마우스
- ◆ USB 키보드
- ◆ 마이크 및 스피커

### 컴퓨터

시스템에 연결할 각 컴퓨터에는 아래의 포트를 제공해야 합니다:

- ◆ (KX9970 / KX9970F) DisplayPort 포트 1개
- ◆ USB Type A 포트
- ◆ 오디오 포트

## **케이블**

- ◆ 최적의 신호 통합 및 설치 간소화를 위해 이 제품의 구성품에 제공되는 고품질의 전용 USB KVM 케이블을 사용하는 것을 권장합니다.

## **CCKM 요구사항**

KVM over IP 매트릭스 매니저가 동작하는 컴퓨터의 최소 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항:

- ◆ 프로세서: Pentium 4, 2.60 GHz 이상
- ◆ 메모리: 1 GB 이상
- ◆ HDD: 500 MB 이상
- ◆ 웹 브라우저: Internet Explorer 10 (이상), Chrome 70 (이상), Firefox 62 (이상)
- ◆ 운영체제 요구사항:
  - ◆ Windows 7, 8.1, 10, server 2008, server 2012 또는 server 2016
  - ◆ Linux Ubuntu 16.04, CentOS 7

---

**주의:** Java Runtime Environment (JRE) 8 및 OpenJDK 8만 지원됩니다.

---

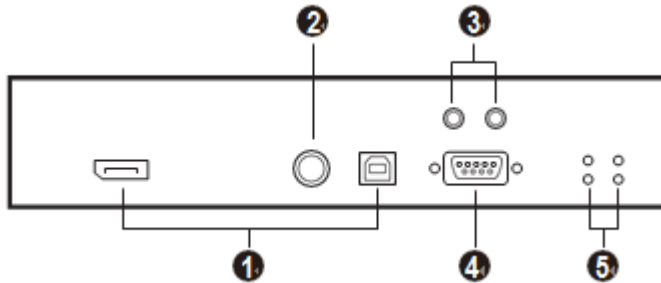
## 버추얼 기기

CCKM은 다음의 버추얼 기기와 버전을 지원합니다:

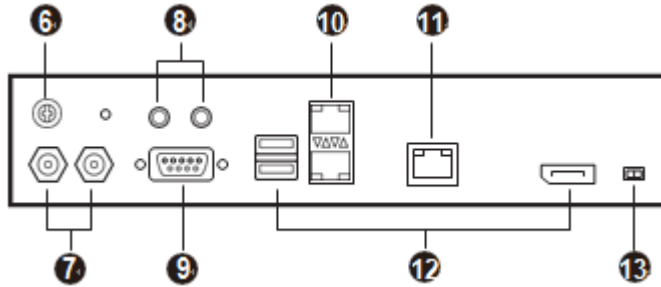
| OS        |         | 버전                                                               |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------|
| VMware    | ESXi    | ♦ 4.x (4.0)<br>♦ 5.x (5.0, 5.1, 5.5)<br>♦ 6.x (6.0)              |
|           | vCenter | ♦ 2.5<br>♦ 4.0<br>♦ 5.x (5.0, 5.5)<br>♦ 6.x (6.0)                |
| XenServer |         | ♦ 5.x (5.6)<br>♦ 6.x (6.0, 6.5)<br>♦ 7.x (7.0)<br>♦ 8.x (8.0)    |
| Hyper-v   |         | ♦ Win 7 / 8.1 / 10<br>♦ Windows Server 2008 / 2012 / 2016 / 2019 |

## 구성

### KX9970T (송신기) 앞면 보기



### KX9970T (송신기) 뒷면 보기



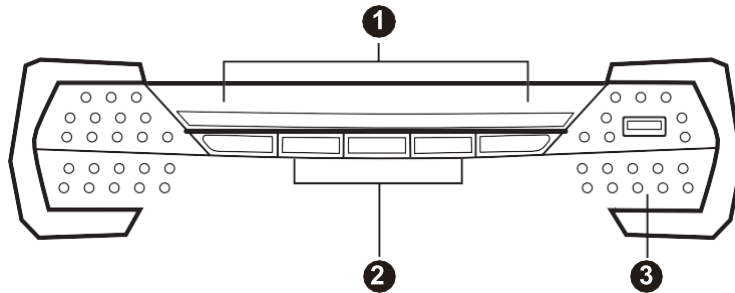
| No.          | 구성                  | 설명                                                                                                                                    |
|--------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>앞면 보기</b> |                     |                                                                                                                                       |
| 1            | KVM 포트              | 송신기와 컴퓨터를 연결하는 구성품에 제공되는 USB KVM 케이블을 이 포트에 연결합니다.                                                                                    |
| 2            | 접속 제어 포트            | KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G) 연결용 접속 제어 포트입니다.<br><b>주의:</b> KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G)는 별도로 판매됩니다. ATEN 제품 판매사에 문의하십시오. |
| 3            | 오디오 포트<br>(PC / 서버) | 스피커 (녹색)와 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                   |
| 4            | RS-232 포트           | 시리얼 제어를 위해 컴퓨터와 연결하는 RS-232 시리얼 포트입니다.                                                                                                |

| No. | 구성          | 설명                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | 전원 & 상태 LED | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Power: 녹색 불이 들어와 장치가 전력을 수신하고 켜져 있는 상태임을 표시합니다.</li> <li>♦ Remote / Local: 녹색 불이 들어와 로컬과 리모트 중 현재 컴퓨터의 KVM 제어 권한 있는 위치를 표시합니다.</li> </ul> |

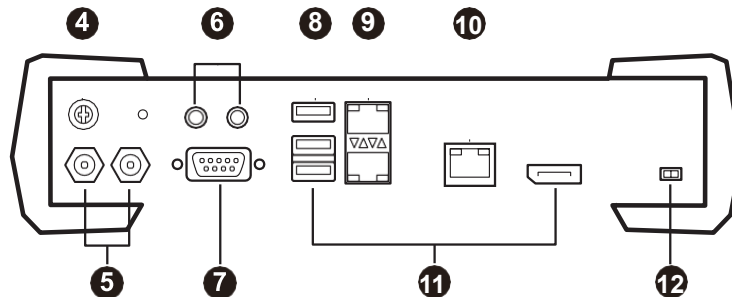
## 뒷면 보기

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | 접지 터미널           | 장치를 접지하는데 사용하는 선을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7  | DC 전원 잭          | DC 전원 아답터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8  | 오디오 포트 (콘솔)      | 로컬 스피커 (녹색) 및 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | RS-232 시리얼 장치 포트 | 시리얼 터미널 연결용 RS-232 시리얼 포트입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10 | SFP+ 슬롯          | <p>LAN에 장치를 연결하는 10 기가비트 이더넷 (10 GbE) 광섬유 케이블을 이 곳에 연결합니다.</p> <p><b>주의:</b> SFP+ 슬롯은 10GBASE-R 기술만 지원합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11 | 10 Gb LAN 포트     | <p>장치를 LAN에 연결하는 케이블을 이 곳에 연결합니다.</p> <p><b>주의:</b> 10 Gb LAN 포트는 1G / 2.5G / 5G / 10G NBASE-T 기술을 지원합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12 | 콘솔 포트            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ USB: 장치의 USB 키보드와 USB 마우스를 이 포트에 연결합니다.</li> <li>♦ Video: 로컬 DisplayPort 모니터 케이블을 이 곳에 연결합니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | 기능 스위치           | <p>장치 모드 설정은 슬라이드 스위치를 사용하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Auto:</b> 로컬과 수신기 콘솔의 컴퓨터 KVM 제어 공유(동시)*</li> <li>♦ <b>RS-232 Config/Access Control:</b> RS-232 포트를 통해 시리얼 명령어로 장치 설정을 준비합니다. KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G) 연결 시, 유저는 연결된 수신기의 제어 권한을 활성화/비활성화 할 수 있습니다.</li> <li>♦ <b>Local:</b> 로컬 송신기에만 컴퓨터의 KVM 제어권이 있습니다. 컴퓨터에 수신기의 KVM 접속은 잠겨있습니다.</li> </ul> <p>Auto 모드에서, RS-232 와 오디오 기능은 수신기에서 동작하나 송신기에서는 동작하지 않습니다.</p> |

## KX9970R (수신기) 앞면 보기



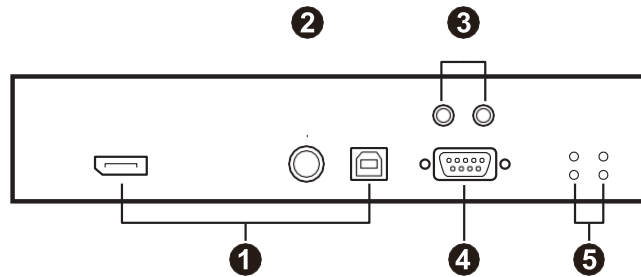
## KX9970R (수신기) 뒷면 보기



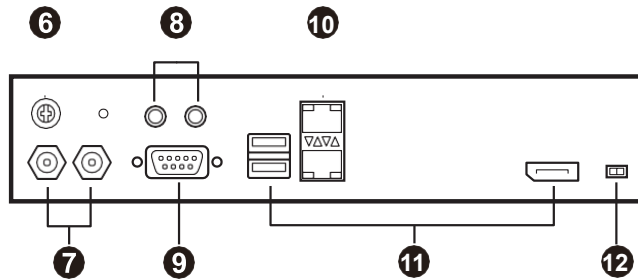
| No.          | 구성          | 설명                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>앞면 보기</b> |             |                                                                                                                                                                                            |
| 1            | 전원 & 상태 LED | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Power: 녹색 불이 들어와 장치가 전력을 수신하고 켜져 있는 상태임을 표시합니다.</li> <li>◆ Remote / Local: 녹색 불이 들어와 로컬과 리모트 중 현재 컴퓨터의 KVM 제어 권한 있는 위치를 표시합니다.</li> </ul>         |
| 2            | 동작 푸시 버튼    | OSD를 실행하는데 사용하는 푸시 버튼입니다.                                                                                                                                                                  |
| 3            | USB 주변장치 포트 | <p>버추얼 미디어 또는 USB 주변장치용 포트입니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 이 포트에 연결된 USB 디스크 사용 시 109페이지, <i>USB 모드</i>를 확인하십시오.</p> <p>2. USB 포트는 등시성 엔드포인트를 지원하지 않으며, 비디오가 아닌 오디오를 스트리밍 하는 USB 주변장치를 지원합니다.</p> |
| <b>뒷면 보기</b> |             |                                                                                                                                                                                            |
| 4            | 접지 터미널      | 장치를 접지하는데 사용하는 선을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                              |

| No. | 구성               | 설명                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | DC 전원 잭          | DC 전원 아답터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                                                       |
| 6   | 오디오 포트 (콘솔)      | 스피커 (녹색)와 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                                                                                               |
| 7   | RS-232 시리얼 장치 포트 | 시리얼 제어를 위해 컴퓨터와 연결하는 RS-232 시리얼 포트입니다.                                                                                                                                                                            |
| 8   | USB 주변장치 포트      | 버추얼 미디어 또는 USB 주변장치용 포트입니다.<br><b>주의:</b> 1. 이 포트에 연결된 USB 디스크 사용 시 109페이지, <i>USB 모드</i> 를 확인하십시오.<br>2. USB 포트는 등시성 엔드포인트를 지원하지 않으며, 비디오가 아닌 오디오를 스트리밍 하는 USB 주변장치를 지원합니다.                                      |
| 9   | SFP+ 슬롯          | LAN에 장치를 연결하는 10 기가비트 이더넷 (10 GbE) 광섬유 케이블을 이 곳에 연결합니다.<br><b>주의:</b> SFP+ 슬롯은 10GBASE-R 기술만 지원합니다.                                                                                                               |
| 10  | 10 Gb LAN 포트     | LAN에 장치를 연결하는 케이블을 이 곳에 연결합니다.<br><b>주의:</b> 10 Gb LAN 포트는 supports 1G / 2.5G / 5G / 10G NBASE-T 기술을 지원합니다.                                                                                                       |
| 11  | 콘솔 포트            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ USB: 장치의 USB 키보드 및 USB 마우스를 이 포트에 연결합니다.</li> <li>♦ Video: 로컬 DisplayPort 모니터 케이블을 이 곳에 연결합니다.</li> </ul>                                                                |
| 12  | 기능 스위치           | <p>장치 모드 설정은 슬라이드 스위치를 사용하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Extension:</b> 일반 송신기 to 수신기 연장 모드를 사용하도록 장치를 설정하십시오.</li> </ul> <p><b>RS-232 Config:</b> RS-232 포트를 통해 시리얼 명령어로 장치 설정을 준비합니다.</p> |

## KX9970FT (송신기 앞면 보기)



## KX9970FT (송신기 뒷면 보기)



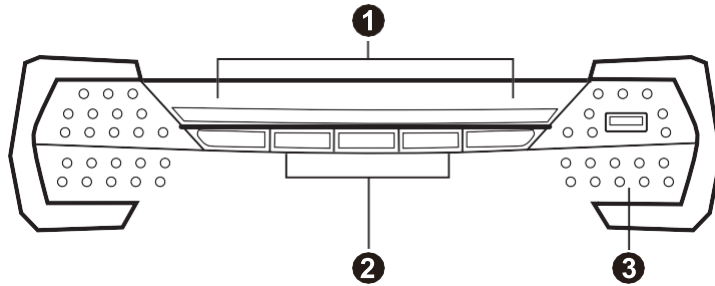
| No.          | 구성                     | 설명                                                                                                                                 |
|--------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>앞면 보기</b> |                        |                                                                                                                                    |
| 1            | KVM 포트                 | 송신기를 컴퓨터에 연결하는 구성품에 제공되는 USB KVM 케이블을 이 포트에 연결합니다.                                                                                 |
| 2            | 접속 제어 포트               | KVM over IP 접속 컨트롤 박스(2XRT-0015G) 연결용 접속 제어 포트입니다.<br><b>주의:</b> KVM over IP 접속 컨트롤 박스(2XRT- 0015G) 는 별도로 판매합니다. ATEN 판매사에 문의하십시오. |
| 3            | 오디오 포트<br>(PC / 서버)    | 스피커 (녹색)와 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                |
| 4            | RS-232 포트<br>(PC / 서버) | RS-232 포트에서는 시리얼 제어를 위해 컴퓨터와 연결합니다.                                                                                                |

| No. | 구성          | 설명                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | 전원 & 상태 LED | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Power: 녹색 불이 들어와 장치가 전력을 수신하고 켜져 있는 상태임을 표시합니다.</li> <li>♦ Remote / Local: 녹색 불이 들어와 로컬과 리모트 중 현재 컴퓨터의 KVM 제어 권한 있는 위치를 표시합니다.</li> </ul> |

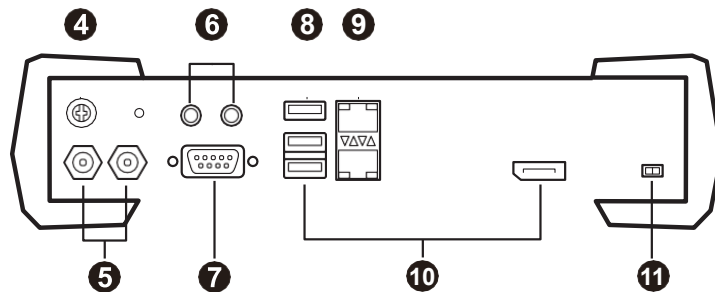
## 뒷면 보기

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | 접지 터미널           | 장치를 접지하는데 사용하는 선을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | DC 전원 잭          | DC 전원 아답터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | 오디오 포트 (콘솔)      | 로컬 스피커 (녹색) 및 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | RS-232 시리얼 장치 포트 | 시리얼 터미널 연결용 RS-232 시리얼 포트입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | SFP+ 슬롯          | <p>LAN에 장치를 연결하는 10 기가비트 이더넷 (10 GbE) 광섬유 케이블을 이 곳에 연결합니다.</p> <p><b>주의:</b> SFP+ 슬롯은 10GBASE-R 기술만 지원합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | 콘솔 포트            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ USB: 장치의 USB 키보드 및 USB 마우스를 이 포트에 연결합니다.</li> <li>♦ Video: 로컬 DisplayPort 모니터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | 기능 스위치           | <p>장치 모드 설정은 슬라이드 스위치를 사용하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Auto:</b> 로컬과 수신기 콘솔의 컴퓨터 KVM 제어 공유(동시)*</li> <li>♦ <b>RS-232 Config/Access Control:</b> RS-232 포트를 통해 시리얼 명령어로 장치 설정을 준비합니다. KVM over IP 접속 컨트롤 박스 (2XRT-0015G) 연결 시, 유저는 연결된 수신기의 제어 권한을 활성화/비활성화 할 수 있습니다.</li> <li>♦ <b>Local:</b> 로컬 송신기에만 컴퓨터의 KVM 제어권이 있습니다. 컴퓨터에 수신기의 KVM 접속은 잠겨있습니다</li> </ul> <p>Auto 모드에서 RS-232와 오디오 기능은 수신기에서 동작하며 송신기에서는 동작하지 않습니다.</p> |

## KX9970FR (수신기 앞면 보기)



## KX9970FR (수신기 뒷면 보기)



| No.          | 구성          | 설명                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>앞면 보기</b> |             |                                                                                                                                                                                    |
| 1            | 전원 & 상태 LED | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Power: 녹색 불이 들어와 장치가 전력을 수신하고 켜져 있는 상태임을 표시합니다.</li> <li>♦ Remote / Local: 녹색 불이 들어와 로컬과 리모트 중 현재 컴퓨터의 KVM 제어 권한 있는 위치를 표시합니다.</li> </ul> |
| 2            | 동작 푸시 버튼    | 이 버튼을 사용해 OSD를 실행합니다.                                                                                                                                                              |
| 3            | USB 주변장치 포트 | 버추얼 미디어 또는 USB 주변장치용 포트입니다.<br><b>주의:</b> 1. 이 포트에 연결된 USB 디스크 사용 시 109페이지, <i>USB 모드</i> 를 확인하십시오.<br>2. USB 포트는 등시성 엔드포인트를 지원하지 않으며, 비디오가 아닌 오디오를 스트리밍 하는 USB 주변장치를 지원합니다.       |
| <b>뒷면 보기</b> |             |                                                                                                                                                                                    |
| 4            | 접지 터미널      | 장치를 접지하는데 사용하는 선을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                      |

| No. | 구성               | 설명                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | DC 전원            | DC 전원 아답터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.                                                                                                                                                             |
| 6   | 오디오 포트 (콘솔)      | 로컬 스피커 (녹색) 및 마이크 (분홍색)용 미니 스테레오 포트입니다.                                                                                                                                                 |
| 7   | RS-232 시리얼 장치 포트 | 시리얼 터미널 연결용 RS-232 시리얼 포트입니다                                                                                                                                                            |
| 8   | USB 주변장치 포트      | <p>버추얼 미디어 또는 USB 주변장치용 포트입니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 이 포트에 연결된 USB 디스크 사용 시 109페이지, <i>USB 모드</i>를 확인하십시오.</p> <p>USB 포트는 등시성 엔드포인트를 지원하지 않으며, 비디오가 아닌 오디오를 스트리밍 하는 USB 주변장치를 지원합니다.</p> |
| 9   | SFP+ 슬롯          | <p>LAN에 장치를 연결하는 10 기가비트 이더넷 (10 GbE) 광섬유 케이블을 이 곳에 연결합니다.</p> <p><b>주의:</b> SFP+ 슬롯은 10GBASE-R 기술만 지원합니다.</p>                                                                          |
| 10  | 콘솔 포트            | <p>♦ USB: 장치의 USB 키보드 및 USB 마우스를 이 포트에 연결합니다.</p> <p>♦ Video: 로컬 DisplayPort 모니터의 케이블을 이 곳에 연결합니다.</p>                                                                                  |
| 11  | 기능 스위치           | <p>장치 모드 설정은 슬라이드 스위치를 사용하십시오:</p> <p>♦ <b>Extension:</b> 일반 송신기 to 수신기 연장 모드를 사용하도록 장치를 설정하십시오.</p> <p><b>RS-232 Config:</b> RS-232 포트를 통해 시리얼 명령어로 장치 설정을 준비합니다</p>                   |

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 2장

# 하드웨어 설치



1. 이 장치의 배치에 관한 주요 안전 정보를 제공합니다. 설치 시작 전 정보를 확인하십시오.
2. 연결할 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드 파워-온 기능을 제공하는 모든 컴퓨터의 전원을 분리하십시오.
3. 고온 환경에서는 장치 표면이 과열될 수 있으므로 주의 깊게 장치를 운영하십시오. 예를 들어, 외부 온도가 50°C (122 °F)에 육박하면, 장치는 표면 온도가 70°C (158 °F) 이상이 될 수 있습니다.
4. KX9970 / KX9970F는 HDCP를 지원하지 않습니다.

## 마운팅

---

편의성과 유연성을 위해 송신기를 시스템 랙 또는 벽에 부착할 수 있습니다.

---

**주의:** 선택 가능한 마운팅 옵션을 제공합니다. 상세 내용은 220페이지, 선택 가능한 랙 마운팅을 참조하십시오.

KX 시리즈 장치는 적절한 통풍을 위해 스택형 설치보다 시스템 랙 또는 벽에 장착하는 것을 권장합니다.

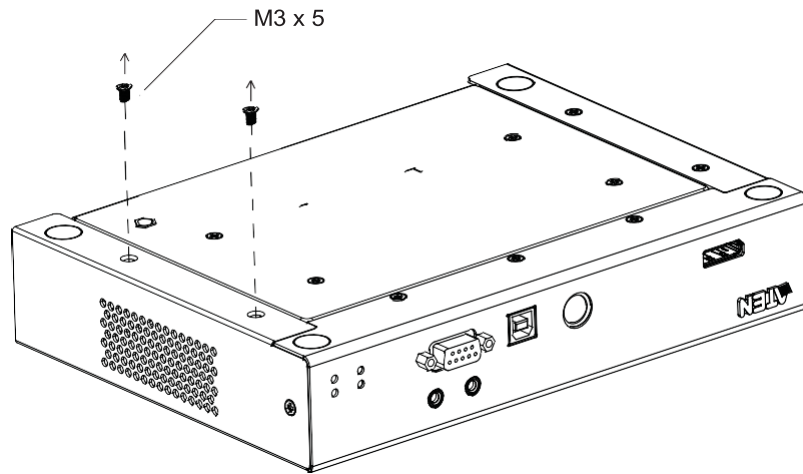
---

다음 섹션에서는 제공되는 마운팅 키트를 사용해 송신기를 마운팅하는 방법을 설명합니다.

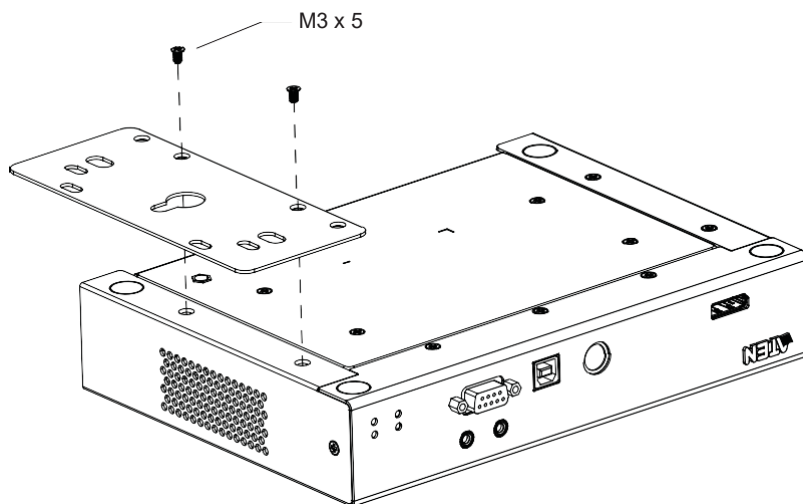
## 마운팅 브래킷 부착

다음의 순서를 따라 마운팅 브래킷을 장치에 부착하십시오:

1. 측면의 나사를 아래 그림과 같이 분리합니다.

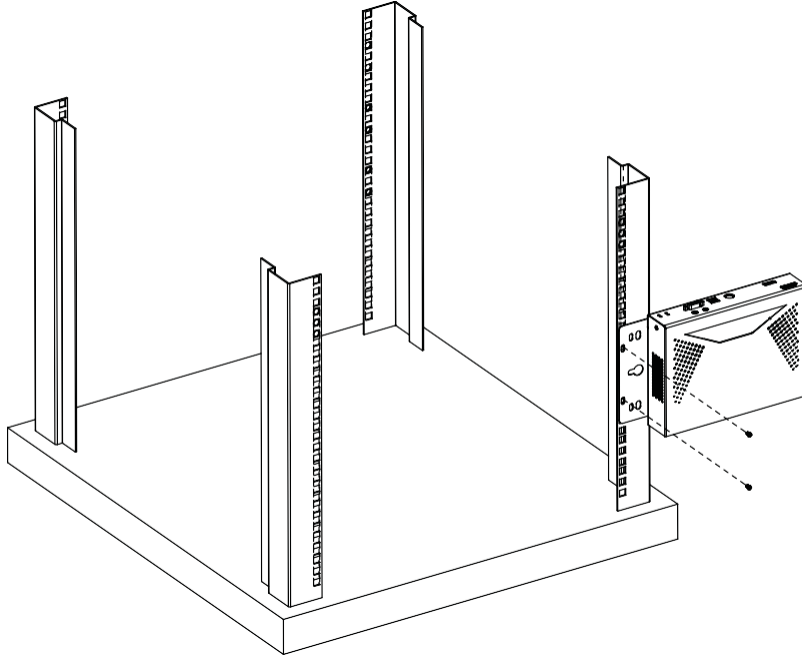


2. 1 단계의 나사를 사용해 마운팅 브래킷을 송신기 바닥에 아래와 같이 부착합니다.



## 랙 마운팅

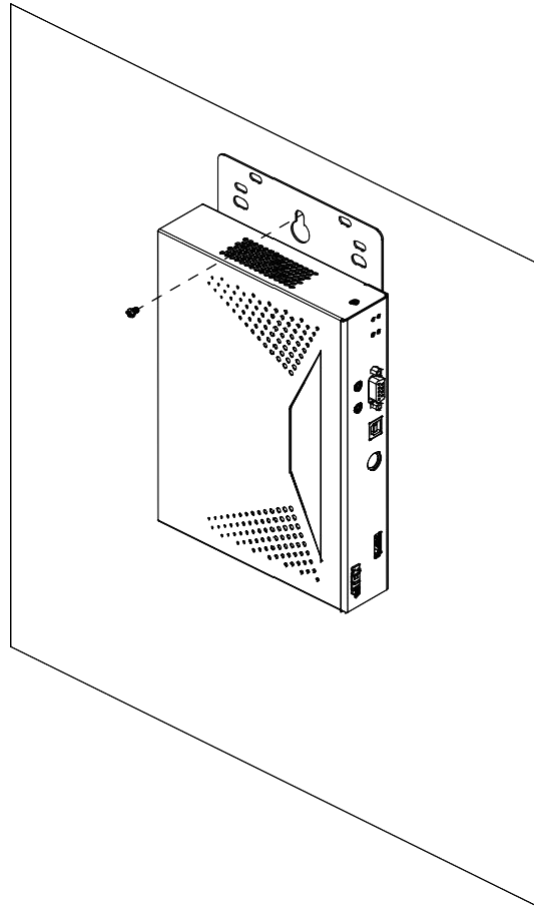
마운팅 브래킷을 랙의 원하는 위치에 부착하십시오.



**주의:** 랙 나사를 제공되지 않습니다. M5 x 12 Phillips Type I cross recessed 나사 사용을 권장합니다.

## **월 마운팅**

중앙의 구멍을 사용해 마운팅 브래킷을 단단한 벽 표면에 설치하십시오.



## KX9970 점대점 설치

간단히 케이블을 연결하기만 하면 KX9970 시스템을 점대점 구성으로 설치할 수 있습니다.

**주의:** 점대점 구성에서 관리자 설정은 불필요합니다.

모든 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 다음 2장의 페이지의 다이어그램을 참조해 다음의 단계를 따라 하십시오:

1. 접지선을 사용해 각각의 끝을 접지 터미널과 적절한 접지 대상에 연결해 장치를 접지하십시오.

**주의:** 이 단계를 생략하지 마십시오. 적절한 접지로 전력 서지 또는 정전기로부터 장치의 손상을 방지할 수 있습니다.

2. KX9970T의 경우, 다음의 단계를 따라 하십시오:

- a) 제공되는 DisplayPort 케이블과 USB Type-A to Type-B 케이블을 사용해 제어하는 장치의 KVM 포트와 PC의 비디오 및 USB 포트를 연결합니다.
- b) (선택사항) 오디오 전송의 경우, 장치의 앞면 오디오 포트를 PC/서버의 오디오 포트와 연결합니다.
- c) (선택사항) 시리얼 장치 제어의 경우, 장치의 앞면 RS-232 시리얼 포트와 PC/서버의 시리얼 포트를 연결합니다.
- d) (선택사항) 2XRT-0015G를 사용하려면, 2XRT-0015G를 장치의 PS/2 접속 제어 포트에 연결하십시오.

3. 콘솔 동작의 경우, 장치의 콘솔 포트와 USB 키보드&마우스, DisplayPort 모니터, 마이크, 스피커 및 시리얼 콘솔 장치를 연결하십시오.

4. (선택사항) KX9970R의 경우, 주변 USB 장치를 사용을 위해, 최대 2대의 USB 주변기기 장치를 2대의 USB 주변장치 포트와 연결할 수 있습니다.

**주의:** USB 주변장치 포트는 등시성 엔드포인트를 호환하므로 비디오와 오디오 스트리밍을 지원하지 않습니다.

5. 제공되는 전원 아답터를 AC 파워 소스에 연결하고 2개의 DC 전원 잭 중 하나에 케이블을 연결해 장치에 전원을 연결하면 장치가 켜집니다.

**주의:** 이중 전원의 경우, 선택적으로 두 번째 전원 아답터를 또 다른 AC 전원 소스에 연결하고 아답터의 다른 끝을 장치의 두 번째 DC 전원 잭에 연결합니다.

6. KX9970T의 경우 PC/서버 전원을 켜십시오.

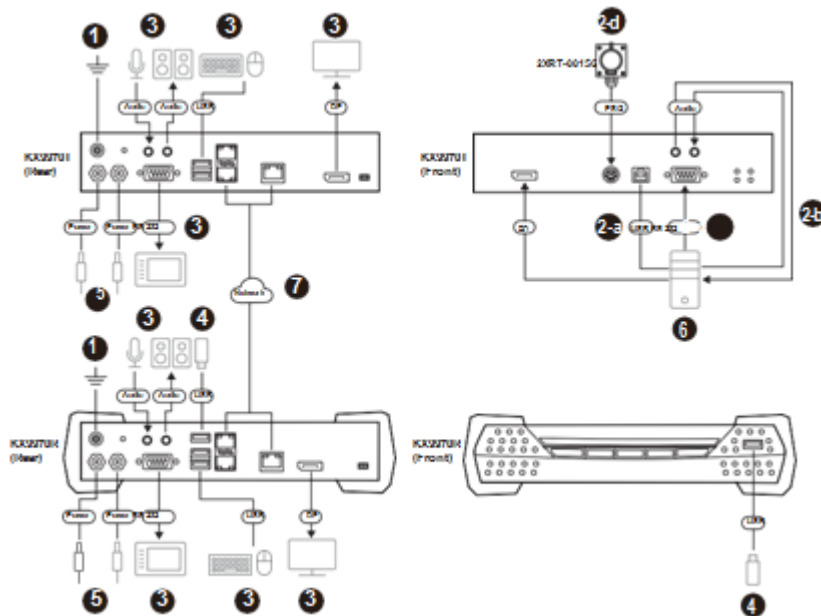
#### KX9970T – KX9970R 연장

7. 모든 KX9970 (송신기/수신기)은 2개의 SFP+ 슬롯과 1개의 10-Gb LAN 포트를 내장하고 있습니다. KX9970T에서 KX9970R의 제어를 연장하기 위해서는 다음의 방법 중 한 가지를 선택해 광섬유 및/또는 Cat 5e/6 케이블을 사용하십시오:

- 직접, 점대점, SFP+ 슬롯 및/또는 LAN 포트로 장치를 연결합니다.
- SFP+ 슬롯 및/또는 LAN 포트를 통해 동일한 네트워크로 연결하십시오. LAN 설치는 29페이지, *KX9970 LAN 설치*를 참조하십시오.

**주의:** 동일한 네트워크에 설치된 모든 KX9970은 ATEN 전용 KVM over IP 매트릭스 매니저 CCKM을 사용해 관리할 수 있습니다.

### KX9970 일대일 설치 다이어그램



---

**주의:**

- ◆ 특수 기능 키보드 또는 마우스 연결의 고급 기능을 위해서는 109페이지, *USB 모드*를 확인하십시오.
  - ◆ SFP+ 모듈 2A-141G / 2A-142G는 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.
  - ◆ 전원 코드가 있는 두 번째 전원 아답터는 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.
-

## KX9970F 일대일 설치

---

간단하게 케이블을 연결해 일대일 구성으로 KX9970F 시스템을 설치합니다.

---

**주의:** 일대일 구성에서 관리자 설정은 불필요합니다.

---

모든 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 다음 2장의 페이지의 다이어그램을 참조해 다음의 단계를 따라 하십시오:

1. 접지선을 사용해 각각의 끝을 접지 터미널과 적절한 접지 대상에 연결해 장치를 접지하십시오.

---

**주의:** 이 단계를 생략하지 마십시오. 적절한 접지로 전력 서지 또는 정전기로부터 장치의 손상을 방지할 수 있습니다.

---

2. KX9970F의 경우, 다음의 단계를 따라 하십시오:

- a) 제공되는 DisplayPort 케이블과 USB Type-A to Type-B 케이블을 사용해 제어하는 장치의 KVM 포트와 PC의 비디오 및 USB 포트를 연결합니다.
- b) (선택사항) 오디오 전송의 경우, 장치의 앞면 오디오 포트를 PC/서버의 오디오 포트와 연결합니다.
- c) (선택사항) 시리얼 장치 제어의 경우, 장치의 앞면 RS-232 시리얼 포트와 PC/서버의 시리얼 포트를 연결합니다.
- d) (선택사항) 2XRT-0015G를 사용하려면, 2XRT-0015G를 장치의 PS/2 접속 제어 포트에 연결하십시오.

3. 콘솔 동작의 경우, 장치의 콘솔 포트와 USB 키보드&마우스, DisplayPort 모니터, 마이크, 스피커 및 시리얼 콘솔 장치를 연결하십시오.
4. (선택사항) KX9970FR의 경우, 주변 USB 장치를 사용을 위해, 최대 2대의 USB 주변기기 장치를 2대의 USB 주변장치 포트와 연결할 수 있습니다.

---

**주의:** USB 주변장치 포트는 등시성 엔드포인트를 호환하므로 비디오와 오디오 스트리밍을 지원하지 않습니다.

---

5. 제공되는 전원 아답터를 AC 파워 소스에 연결하고 2개의 DC 전원 잭 중 하나에 케이블을 연결해 장치에 전원을 연결하면 장치가 켜집니다.

**주의:** 이중 전원의 경우, 선택적으로 두 번째 전원 아답터를 또 다른 AC 전원 소스에 연결하고 아답터의 다른 끝을 장치의 두 번째 DC 전원 잭에 연결합니다.

6. KX9970FT의 경우 PC/서버 전원을 켜십시오.

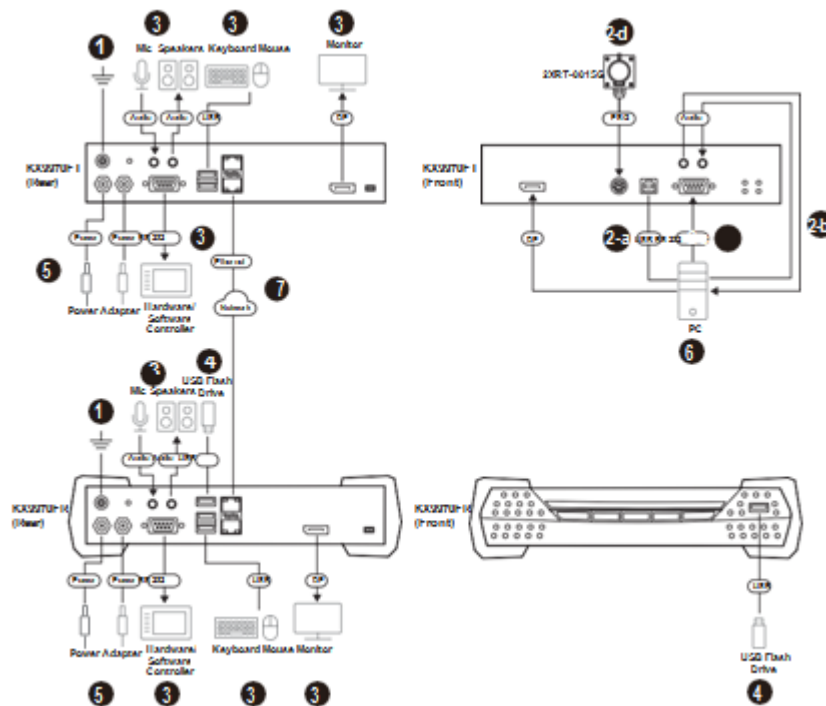
#### KX9970FT – KX9970FR 연장

7. 모든 KX9970 (송신기/수신기)는 2개의 SFP+ 슬롯을 내장하고 있습니다. KX9970FT에서 KX9970FR 제어를 연장하려면, 다음의 방법 중 하나를 이용해 광 케이블로 연장을 구축하십시오:

- 직접, 점대점, SFP+ 슬롯을 통해 연결하십시오.
- SFP+ 슬롯을 통해 동일한 네트워크에 연결하십시오. LAN 설치는 31페이지, KX9970F LAN 설치를 참조하십시오.

**주의:** 동일한 네트워크에 설치된 모든 KX9970은 ATEN 전용 KVM over IP 매트릭스 매니저 CCKM으로 관리할 수 있습니다.

### KX9970F 일대일 설치 다이어그램



**주의:**

- ◆ 특수 기능 키보드 또는 마우스 연결의 고급 기능을 위해서는 109페이지, *USB 모드*를 확인하십시오.
  - ◆ SFP+ 모듈 2A-141G / 2A-142G는 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.
  - ◆ 전원 코드가 있는 두 번째 전원 아답터는 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 판매사에 문의하십시오.
-

## KX9970 LAN 설치

네트워크 상에 장치를 설치하면 동일한 TCP/IP LAN에 여러 대의 KX9970 장치를 연결해 일대일, 일대다, 다대다 방식의 컴퓨터로 콘솔 동작이 가능합니다. 설치 전 ATEN의 실행 가이드 (234페이지, 최적의 네트워크 성능요소 참조)를 사용해 KX 설치에 대해 먼저 계획하는 것을 권장합니다.

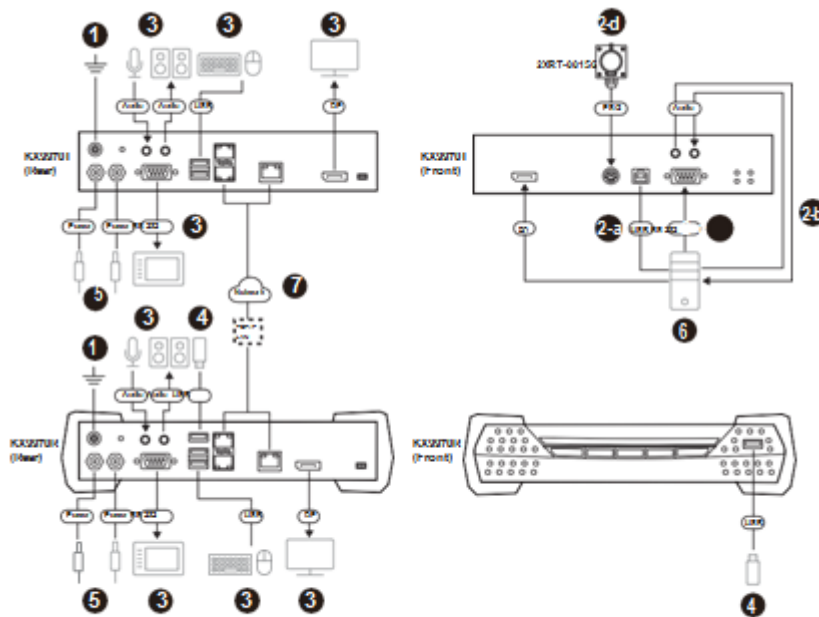
설치 시 다음의 사항을 확인하십시오:

1. 장치는 공장-디폴트 네트워크 구성으로 사전 설정되어 있습니다. KX 시리즈 한 세트만 설치하는 경우, 이 기본 네트워크 설정을 변경할 필요가 없습니다. 상세 내용은 34페이지, *기본 IP 주소*를 참조하십시오.
2. 여러 대의 장치로 네트워크 설정을 하는 경우, 각 송신기와 수신기에는 고유의 IP 주소가 설정되어야 합니다. 상세 내용은 33페이지, *네트워크 설정*을 확인하십시오.
3. 동일한 사내 네트워크 환경에서 각각 다른 LAN 세그먼트 상에 설치된 KX 시리즈 장치 간 10 기가비트 이더넷 스위치 (포트당 10Gbps 성능을 지원하는 속도, 비차단) 사용을 권장합니다. 10Gbps 이하의 대역폭을 지원하는 스위치는 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.
4. 다지점 설정에서 데이터 처리 성능 악화를 방지하려면 네트워크 스위치/허브의 IGMP와 흐름 제어 기능을 활성화 해야 합니다. 기능을 제대로 사용하기 위해서는 IGMP 쿼리를 지원하는 레이어 3 스위치가 필요합니다.
5. 네트워크에 캐스케이드 스위치가 있다면 데이터 처리량이 충분한지 확인하십시오.
6. 최고의 성능을 위해, KX 장치에 대해 대역폭-강화 장치인 사설 네트워크를 구축할 것을 권장합니다.
7. 장치는 이중 네트워크를 지원합니다. LAN과 SFP+ 포트가 연결되는 곳에 이중 네트워크가 생성됩니다. 구리 SFP+ 모듈을 사용하는지 확인하십시오. LAN 포트의 네트워크로 전환하기 위해 장치의 모듈을 제거해야 합니다.
8. 고급 기능 디자인을 지원하는 USB 키보드 / 마우스의 경우, 109페이지, *USB 모드*를 확인하십시오.
9. 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

설치는 23페이지의 KX9970 일대일 설치와 유사합니다. 차이점은 송신기와 수신기를 로컬 위치 TCP/IP 네트워크에 연결하는 것입니다. 아래 다이어그램을 참조하십시오.

네트워크에 설치하고자 하는 각 송신기와 수신기의 단계를 반복한 후 컴퓨터를 켭니다.

### KX9970 네트워크 설치 다이어그램



## KX9970F LAN 설치

네트워크 상에 장치를 설치하면 동일한 TCP/IP LAN에 여러 대의 KX9970F 장치를 연결해 일대일, 일대다, 다대다 방식의 컴퓨터로 콘솔 동작이 가능합니다. 설치 전 ATEN의 실행 가이드 (234페이지, 최적의 네트워크 성능요소 참조)를 사용해 KX 설치에 대해 먼저 계획하는 것을 권장합니다.

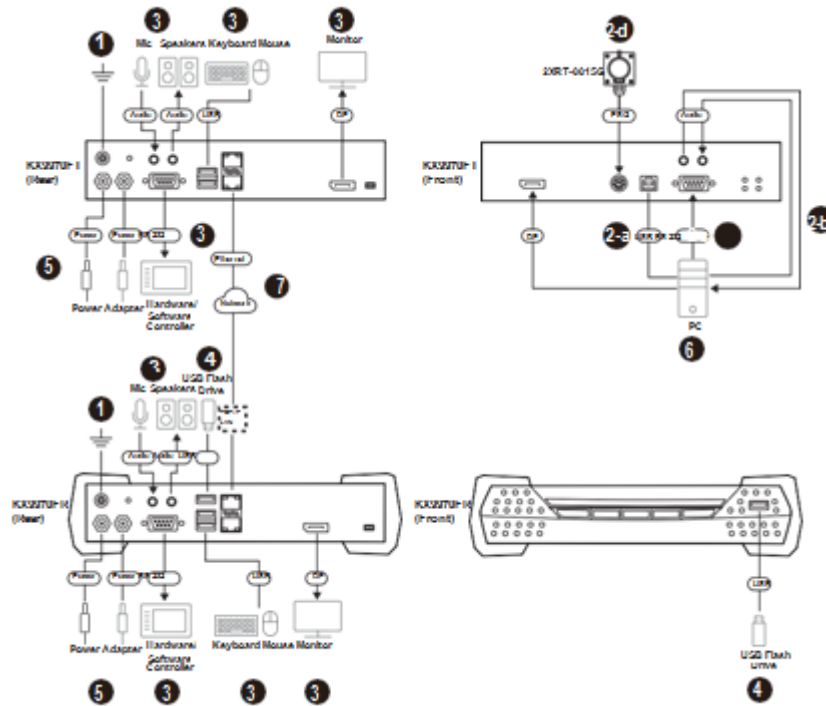
설치 시 다음의 사항을 확인하십시오:

1. 장치는 공장-디폴트 네트워크 구성으로 사전 설정되어 있습니다. KX 시리즈 한 세트만 설치하는 경우, 이 기본 네트워크 설정을 변경할 필요가 없습니다. 상세 내용은 34페이지, *기본 IP* 주소를 참조하십시오.
2. 여러 대의 장치로 네트워크 설정을 하는 경우, 각 송신기와 수신기에는 고유의 IP 주소가 설정되어야 합니다. 상세 내용은 33페이지, *네트워크 설정*을 확인하십시오.
3. 동일한 사내 네트워크 환경에서 각각 다른 LAN 세그먼트 상에 설치된 KX 시리즈 장치 간 10 기가비트 이더넷 스위치 (포트당 10Gbps 성능을 지원하는 속도, 비차단) 사용을 권장합니다. 10Gbps 이하의 대역폭을 지원하는 스위치는 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.
4. 다지점 설정에서 데이터 처리 성능 악화를 방지하려면 네트워크 스위치/허브의 IGMP와 흐름 제어 기능을 활성화 해야 합니다. 기능을 제대로 사용하기 위해서는 IGMP 쿼리를 지원하는 레이어 3 스위치가 필요합니다.
5. 네트워크에 캐스케이드 스위치가 있다면 데이터 처리량이 충분한지 확인하십시오.
6. 최고의 성능을 위해, KX 장치에 대해 대역폭-강화 장치인 사설 네트워크를 구축할 것을 권장합니다.
7. 장치는 이중 네트워크를 지원합니다. LAN과 SFP+ 포트가 연결되는 곳에 이중 네트워크가 생성됩니다. 구리 SFP+ 모듈을 사용하는지 확인하십시오. LAN 포트의 네트워크로 전환하기 위해 장치의 모듈을 제거해야 합니다.
8. 고급 기능 디자인을 지원하는 USB 키보드 / 마우스의 경우, 109페이지, *USB 모드*를 확인하십시오.
9. 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

설치는 26페이지의 KX9970F 일대일 방식 설치와 유사합니다. 차이점은 송신기와 수신기를 로컬 위치 TCP/IP 네트워크에 연결하는 것입니다. 아래 다이어그램을 참조하십시오.

네트워크에 설치하고자 하는 각 송신기와 수신기의 단계를 반복한 후 컴퓨터를 켭니다.

## KX9970F 네트워크 설치 다이어그램



## 네트워크 설정

이 섹션에서는 고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이로 네트워크 구성을 설정하는 방법을 제공합니다. IP 주소 설정에 **IP 인스톨러**를 사용하는 경우, 226페이지 *IP 인스톨러*를 참조하십시오.

### 주의:

1. 장치는 공장-디폴트 네트워크 구성으로 사전 설정되어 있습니다. KX 시리즈 한 세트만 설치하는 경우, 이 기본 네트워크 설정을 변경할 필요가 없습니다. 상세 내용은 34페이지, *기본 IP 주소*를 참조하십시오.
2. 여러 대의 장치로 네트워크 설정을 하는 경우, 각 송신기와 수신기에는 고유의 IP 주소가 설정되어야 합니다. 상세 내용은 33페이지, *네트워크 설정*을 확인하십시오.
3. 동일한 사내 네트워크 환경에서 각각 다른 LAN 세그먼트 상에 설치된 KX 시리즈 장치 간 10 기가비트 이더넷 스위치 (포트당 10Gbps 성능을 지원하는 속도, 비차단) 사용을 권장합니다. 10Gbps 이하의 대역폭을 지원하는 스위치는 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.
4. 다지점 설정에서 데이터 처리 성능 악화를 방지하려면 네트워크 스위치/허브의 IGMP와 흐름 제어 기능을 활성화 해야 합니다. 기능을 제대로 사용하기 위해서는 IGMP 쿼리를 지원하는 레이어 3 스위치가 필요합니다.
5. 네트워크에 캐스케이드 스위치가 있다면 데이터 처리량이 충분한지 확인하십시오.
6. 최고의 성능을 위해, KX 장치에 대해 대역폭-강화 장치인 사설 네트워크를 구축할 것을 권장합니다.

네트워크 구성 설정을 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 하드웨어를 설치하고 송신기와 수신기를 로컬 지역의 네트워크에 연결합니다. (29페이지, *KX9970 LAN 설치* 또는 31페이지, *KX9970F LAN 설치*를 참조하십시오.)
2. 수신기에서 **[Scroll Lock]**을 두 번 눌러 OSD를 호출합니다.
3. 사이드 바 메뉴에서 *송신기* 또는 *수신기*를 선택하십시오.
4. 패스워드를 입력하고 **Configure**를 클릭합니다.

기본 패스워드: password

5. 네트워크 탭에서 **Set IP address manually**를 선택하고 다음을 입력하십시오:

- ♦ *IP Address* – KX 장치의 IP 주소를 설정합니다. 유효한 고유 IP 주소를 입력하십시오.

주의: 사전 설정 공장-디폴트 구성은 34페이지 *기본 IP* 주소를 확인하십시오.

- ♦ *Subnet Mask* – KX 장치에 대한 서브넷 마스크를 설정합니다. 유효한 서브넷 마스크 값을 입력하십시오.

주의: 기본 설정은 255.255.255.0입니다.

- ♦ *Default Gateway* – KX 장치에 대한 기본 게이트웨이를 설정합니다. 유효한 기본 게이트웨이를 입력하십시오.

6. **Save**를 클릭하세요.

## **OSD 종료**

OSD를 종료하려면 키보드의 **[Esc]**를 누르고 **Logout**을 클릭합니다; **[Scroll Lock]**을 두 번 누르거나 OSD 메인 페이지로 돌아가 앞면 패널 OSD 푸시 버튼 (수신기 한정)을 누릅니다.

이 때 수신기를 송신기와 연결해 원격 컴퓨터에 접속할 수 있습니다. (세부 사항은 52페이지, *OSD 매트릭스 모드*를 참조하십시오.)

## **기본 IP 주소**

---

KX 시리즈 장치에 대한 사전 설정 공장-디폴트 IP 주소는 다음과 같습니다:

송신기 – 192.168.0.61

수신기 – 192.168.0.60

주의: DHCP가 없거나 초기 설정에 PTP 모드로 되어 있다면 DHCP가 지원되는 것이므로 공장-디폴트 IP 주소만 사용합니다.

---

## KX I/O 포트

다음 표는 KX 시리즈 장치의 I/O 포트 사용에 대한 내용입니다.

| 장치                         | 포트        | 번호                               |
|----------------------------|-----------|----------------------------------|
| KVM over IP 매트릭스 매니저(TCP)  | HTTP      | 8080                             |
|                            | HTTPS     | 8443                             |
|                            | 장치 TCP    | 9110                             |
|                            | CLI       | 9111                             |
|                            | 이중        | 9120                             |
|                            | 데이터 서비스   | 1527                             |
| KVM over IP 매트릭스 매니저 (UDP) | 포트        | 9110                             |
|                            | 브로드캐스트    | 9000                             |
| KX 송신기 / 수신기 장치 (TCP)      | 매니저       | 9110                             |
|                            | 서비스       | 9000                             |
|                            | 텔넷        | 23                               |
|                            | SSH       | 22                               |
| KX 송신기 장치 (TCP)            | VM        | 9001                             |
|                            | vUSB      | 9002                             |
|                            | 시리얼       | 9003                             |
|                            | USB 접속 모드 | 9009                             |
| KX 수신기 장치 (TCP)            | CLI       | 9130                             |
| KX 송신기 / 수신기 장치 (UDP)      | 매니저       | 9110                             |
|                            | 서비스       | 9000                             |
|                            | 분할 모드     | 9120                             |
|                            | 비디오       | 0xFE00(65024) -<br>0xFE03(65027) |
|                            | 오디오       | 0xFE04(65028) -<br>0xFE05(65029) |

## LED 디스플레이

송신기와 수신기에 앞면 패널 LED가 있어 동작과 전원 상태를 다음 표에서 설명하는 것과 같이 표시합니다:

| LED | 표시                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LAN | <p>네트워크 상태를 식별하는 LED 입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LAN에 연결 시 불이 들어오며 이더넷 연결 활성화 시 깜빡입니다: <ul style="list-style-type: none"> <li>링크 LED (좌): <ul style="list-style-type: none"> <li>녹색: 10 Gbps</li> <li>주황색: 1 Gbps</li> </ul> </li> <li>액티브 LED (우): <ul style="list-style-type: none"> <li>녹색: 10 Gbps</li> <li>주황색: 1 Gbps</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>LAN에 연결되어 있지 않으면 꺼집니다.</li> </ul> |
| 전원  | <ul style="list-style-type: none"> <li>장치의 전원이 켜지면 녹색 불이 들어옵니다..</li> <li>전원이 꺼지면 불이 들어오지 않습니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 로컬  | <ul style="list-style-type: none"> <li>송신기에 컴퓨터의 KVM 포커스가 있다는 것을 알리는 녹색 불이 들어옵니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 리모트 | <ul style="list-style-type: none"> <li>수신기에 컴퓨터의 KVM 포커스가 있다는 것을 알리는 녹색 불이 들어옵니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 3장

# OSD 동작

### 개요

---

이 장에서는 로컬 온 스크린 디스플레이 (OSD)를 사용해 KX 시리즈 장치를 설정하고 동작하는 방법을 제공합니다. OSD를 지원하는 네트워크 구성을 설정하려면 33페이지, *네트워크 설정*을 참조하십시오.

OSD를 호출하려면, 수신기 앞면의 OSD 푸쉬 버튼을 누르거나 키보드에서 **Scroll Lock** 키를 두 번 누릅니다. OSD 메인 페이지가 나타납니다. (39페이지, *Esc 키를 눌러 취소*를 확인하십시오.)

OSD를 종료하려면 키보드의 **[Esc]** 키를 누릅니다; **Logout**을 클릭하십시오; **Scroll Lock** 키를 두 번 누릅니다; 또는 OSD 메인 페이지로 돌아가 수신기 앞면의 OSD 푸쉬 버튼을 누르십시오. OSD가 사라지고 컴퓨터 데스크톱 화면 또는 시스템 로그인 프롬프트가 나타납니다.

---

#### 주의:

1. 네트워크에서 송신기를 감지할 수신기의 경우, 송신기와 수신기 모두 LAN의 동일한 서브넷 상에 있어야 합니다.
  2. OSD 핫키 변경은 51페이지를 확인하십시오.
  3. OSD 호출 시 키보드/마우스가 작동하지 않으면, 109페이지 *USB 모드*를 확인하십시오.
- 

### 터치스크린 조정

터치스크린 모니터를 사용하며 OSD가 화면 중앙에서 벗어나 보인다면 각 코너의 깜빡이는 + 표시를 사용해 OSD 위치를 조정할 수 있습니다.

## OSD 핫키

OSD 핫키는 수신기의 OSD 화면을 제어합니다. 핫키는 OSD 설정 화면이 아닌 시스템 로그인 화면 (52페이지 참조)에서 로그인 한 후 작동합니다. 핫키를 누르면 즉시 해당 OSD 화면을 호출할 수 있습니다.

| 핫키   | OSD 화면                  | 페이지 |
|------|-------------------------|-----|
| [F1] | 목록 모드에서 페이지 1<br>연결     | 53  |
| [F2] | 배열 모드에서 페이지 1 연결        | 56  |
| [F3] | 프로파일 페이지 1              | 58  |
| [F5] | 컨텐츠 페이지 1 보내기           | 59  |
| [F6] | 컨텐츠 페이지 1 가져오기          | 61  |
| [F7] | 수신기>속성                  | 42  |
| [F8] | 유저 설정                   | 51  |
| [F9] | OSD 로그인 화면<br>(유저 로그아웃) | 52  |

유저는 또한 [Page Up] 및 [Page Down] 키를 사용해 이전 그리고 다음 설정 페이지로 이동할 수 있습니다.

## 비OSD 핫키

다음은 OSD 화면에 들어가지 않고 사용할 수 있는 핫키입니다:

### 이전으로 돌아가기

[Alt]+[K] 핫키를 사용해 이전에 접속했던 송신기 채널로 다시 전환합니다.

### 핫키 모드

핫키 모드에서는 송신기 한 대에서 다른 송신기로 빠르게 전환할 수 있습니다. [Num Lock] + [-] 또는 [Ctrl] + [F12]를 눌러 핫키 모드를 실행합니다.

핫키 모드에서 [다음 화살표] 그리고 [이전 화살표] 키를 사용해 여러 수신기 사이를 빠르게 전환할 수 있습니다. 또한 공유 / 점유 / 독점 / 보기 전용 모드별로 [숫자 키] + [S] / [O] / [E] / [V]를 눌러 즐겨 찾기의 정렬 순서에 따라 송신기에 접속할 수 있습니다.

## 마이크 핫키

핫키로 수신기 간 마이크 접속을 전환할 수 있습니다:

1. **[Num Lock]**를 누르고 누른 상태를 유지합니다.
2. **[-]**를 눌렀다 땡니다.
3. **[Num Lock]**을 땡니다.
4. **1**을 누릅니다.

취소하려면 **Esc** 키를 누릅니다.

## OSD 인터페이스

OSD를 호출하면 메인 페이지가 나타납니다:



**주의:** OSD에 들어가려면 패스워드가 필요합니다. 기본 패스워드는 *password*입니다. 보안을 위해 시스템이 패스워드 변경을 유도할 것 입니다.

아래 표는 OSD 구성에 대한 설명입니다:

| No. | 항목       | 설명                                                          |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | Receiver | 이 라디오 버튼을 선택하고 패스워드를 입력한 후 Configure를 클릭 수신기 설정 화면으로 이동합니다. |

| No. | 항목                 | 설명                                                                                                                                        |
|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | Transmitter        | 이 라디오 버튼을 선택하고 패스워드를 입력한 후 <b>Configure</b> 를 눌러 <b>송신기 설정 화면</b> 으로 이동합니다.<br><b>주의:</b> 이 옵션을 사용하기 위해서는 수신기가 네트워크 상에서 송신기를 먼저 탐지해야 합니다. |
| 3   | User Preferences   | 이 라디오 버튼을 선택하고 패스워드를 입력한 후 <b>Configure</b> 를 눌러 <b>사용자 설정 화면</b> 으로 이동합니다.                                                               |
| 4   | About              | OSD 버전에 대한 정보를 제공합니다.                                                                                                                     |
| 5   | Password           | OSD 패스워드를 입력하고 <b>Configure</b> 를 클릭하면 선택한 설정 화면으로 이동할 수 있습니다. 패스워드는 주의를 확인하십시오.                                                          |
| 6   | Configure          | 패스워드를 입력한 후 <b>Configure</b> 를 클릭해 선택한 설정 화면으로 이동합니다.                                                                                     |
| 7   | Back to Connection | 이 버튼을 클릭하면 OSD를 종료하고 컴퓨터의 비디오 디스플레이로 돌아갑니다.                                                                                               |

## 최초 로그인

처음 로그인을 하는 관리자라면 (수신기 또는 유저 속성 라디오 버튼) 기본 패스워드 (*password*)를 사용하십시오.

보안을 위해 시스템이 즉각적으로 다음 그림과 같이 로그인 패스워드를 변경하도록 유도할 것입니다:



**OK**를 클릭하고 아래와 같은 대화상자에 패스워드를 변경합니다:



패스워드를 입력하고 다음 필드에서 입력한 것을 확인합니다. 패스워드는 이전 패스워드와 달라야 합니다.

## 수신기 설정

*Receiver* 라디오 버튼을 선택하고 **Configure**를 클릭해 로그인하면 네트워크 탭이 나타납니다:



## 네트워크

네트워크 탭에서는 수신기의 IP 주소를 설정할 수 있습니다:

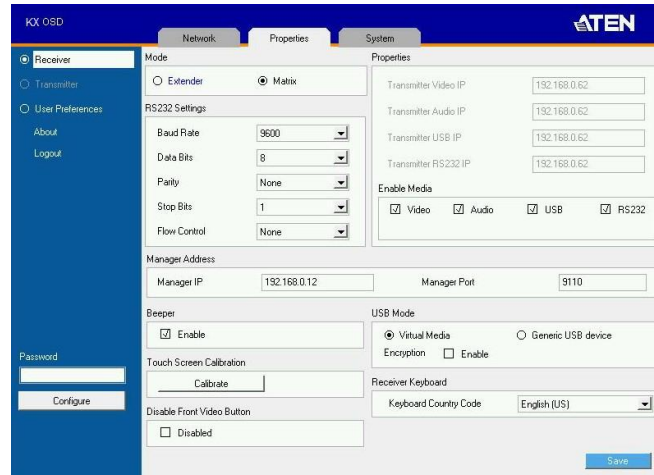
| 항목                    | 설명                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Installer          | <p>IP 인스톨러는 장치에 IP 주소를 할당하는 외부 Windows-기반 유틸리티입니다. IP 인스톨러 유틸리티에 대한 항목 Enable, View Only 또는 Disable 중 하나를 선택하십시오. 상세 내용은 226페이지, <i>IP 인스톨러</i>를 확인하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 보안을 위해 사용 후에는 <i>View Only</i> 또는 <i>Disable</i>로 설정할 것을 권장합니다.</p>                  |
| Network Configuration | <p>동적 IP 주소 할당 (DHCP)의 경우, <b>Obtain IP address automatically</b> 라디오 버튼을 선택합니다.</p> <p>고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 설정하려면, <b>Set IP address manually</b> 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 알맞은 값을 필드에 입력합니다.</p> <p>OSD로 네트워크 구성을 설정하려면 33페이지에서 <i>네트워크 설정</i>을 참조하십시오.</p> |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭하십시오.

## 속성

KX 시리즈에 대한 속성에는 2가지 버전 (일반 버전, 슬림 버전)이 있습니다.

속성 탭에서는 수신기의 설정을 구성할 수 있습니다.



| 항목         | 설명                                                                                                                                                                                                               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode       | 수신기의 OSD 메뉴로 관리하는 간단한 일대일 (송신기 to 수신기) 설정을 위해 <b>Extender</b> 모드를 선택합니다.<br>KVM over IP 매트릭스 매니저 웹 GUI에서 장치와 연결을 관리하려면 <b>Matrix</b> mode 모드를 선택합니다. 이 모드는 송신기와 수신기 간 연결의 고급 관리용입니다. (73페이지, 브라우저/텔넷 동작을 참조하십시오) |
| Properties | <b>Extender</b> 모드 (위)를 선택하면, 수신기의 비디오, 오디오, USB 및 RS232 소스 신호에 대한 송신기 IP 주소를 설정합니다.<br><b>Matrix</b> 모드 (위)를 선택하면, 속성은 비활성화 됩니다. 채널을 사용해 송신기 연결을 설정하십시오. (73페이지, 브라우저/텔넷 동작을 참조하십시오)                            |

| 항목                       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS232 Settings           | 수신기에 대한 시리얼 장치 설정을 구성합니다. 기본 값:<br>Baud Rate: 9600<br>Parity: None Data Bits: 8 bits<br>Stop bits: 1 bit<br>Flow Control: None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Enable Media             | 송신기에서 수신기가 스트리밍 가능한 미디어 타입을 선택합니다:<br>비디오, 오디오, USB 및 RS232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Manager Address          | KVM over IP 매트릭스 매니저에서 동작하는 컴퓨터의 <b>IP</b> 주소와 <b>포트</b> 번호를 설정합니다. 기본 포트 번호는 9110입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Beeper                   | 이 박스를 체크하면 설정 변경 시 수신기가 알람음을 울립니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Touch Screen Calibration | 이 버튼을 사용해 장치에 연결된 USB 터치 스크린 표면을 측정합니다. 측정 화면이 나타나면 프로세스가 완료될 때까지 각 코너의 + 표시를 누릅니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| USB Mode                 | <p>USB 포트에 연결할 USB 장치 유형을 선택하십시오:</p> <p><b>Virtual Media:</b> USB 플래시 드라이브를 USB 포트에 연결하는 경우에만 이 옵션을 선택하십시오. 이 옵션은 최고의 데이터 전송 속도를 제공하지만 다른 USB 장치와는 동작하지 못합니다. 수신기를 USB 드라이브에 장치 또는 분리할 때 키보드와 마우스 동작에 잠시 지연이 생깁니다. 각 송신기와 수신기는 각각 최대 12와 3개의 버추얼 미디어 연결을 동시에 지원합니다. (송신기 로컬 콘솔 USB 키보드 및 마우스 포함)</p> <p><b>vUSB (generic USB device):</b> 이 옵션을 사용해 USB 주변장치를 USB 포트에 연결합니다. 이 모드에서 모든 수신기는 최대 2개의 USB 연결을 지원하며 모든 송신기는 최대 5개의 USB 연결을 지원합니다. (송신기 로컬 콘솔 USB 키보드 및 마우스 포함)</p> <p><b>주의:</b> vUSB 옵션으로 또한 특수 기능 키보드와 마우스를 콘솔 사용 목적으로 USB 포트에 연결할 수 있습니다. 키보드 또는 마우스의 특수 기능이 필요하나 콘솔 포트에 연결시 동작하지 않는 경우에만 이 모드를 사용하십시오. 키보드와 마우스가 USB 포트에 연결되면 OSD 메뉴에서 동작하지 않을 것 입니다. OSD 메뉴 내에서 동작하려면 키보드와 마우스를 콘솔 포트에 연결해야 합니다.</p> <p><b>Encryption:</b> 이 박스를 체크해 USB 포트에 연결된 USB 드라이브를 암호화합니다.</p> |

| 항목                         | 설명                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Receiver Keyboard          | 키보드 국가 코드 드롭 다운 메뉴를 사용해 OSD에서 사용할 수신기의 언어 키보드를 선택합니다.                                                                                         |
| Disable front video button | 수신기 앞면의 비디오 푸시 버튼의 기능 (비디오 모드 또는 그래픽 모드 선택)을 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다.<br>비활성화 하려면 <b>Disable</b> 를 체크하십시오.<br>활성화 하려면 <b>Disable</b> 체크를 해제하십시오. |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭하십시오.

## 시스템

시스템 탭에서는 수신기의 일반 설정을 구성할 수 있습니다:

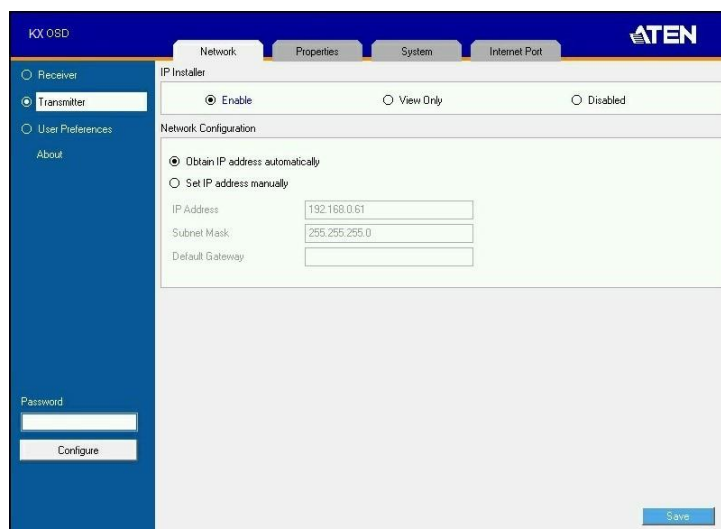
| 항목                 | 설명                                                                                 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Device Information | 수신기의 <b>이름</b> 과 <b>설명</b> 을 입력합니다. 또한 수신기의 IP 주소, MAC 주소, F/W 버전 및 시리얼 번호를 표시합니다. |

| 항목                       | 설명                                                                                                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reboot                   | 박스를 체크하고 <b>Reboot</b> 를 클릭해 수신기의 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다. 모든 전용 설정이 삭제됩니다. (로그인 정보 제외)                                   |
| Receiver Password Change | <b>Enable</b> 을 체크하면 수신기의 OSD 설정 화면에 접속하기 위한 패스워드를 요청합니다. 이전 패스워드, 새 패스워드를 입력하고 패스워드 확인 박스에 새로운 패스워드를 다시 입력해 확인하십시오. |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

## 송신기 설정

*Transmitter* 라디오 버튼을 선택하고 **Configure**를 클릭해 로그인 하면 네트워크 탭이 나타납니다:



## 네트워크

네트워크 탭에서 송신기의 IP 주소 설정을 구성할 수 있습니다.

| 항목                       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP<br>Installer          | <p>IP 인스톨러는 장치에 IP 주소를 할당하는 외부 Windows-기반 유틸리티입니다. IP 인스톨러 유틸리티에 대한 항목 <b>Enable, View Only</b> 또는 <b>Disable</b> 중 하나를 선택하십시오. 상세 내용은 226페이지, <i>IP 인스톨러</i>를 확인하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 보안을 위해 사용 후에는 <i>View Only</i> 또는 <i>Disable</i>로 설정할 것을 권장합니다.</p>    |
| Network<br>Configuration | <p>동적 IP 주소 할당 (DHCP)의 경우, <b>Obtain IP address automatically</b> 라디오 버튼을 선택합니다.</p> <p>고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 설정하려면, <b>Set IP address manually</b> 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 알맞은 값을 필드에 입력합니다.</p> <p>OSD로 네트워크 구성을 설정하려면 33페이지에서 <i>네트워크 설정</i>을 참조하십시오.</p> |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

## 속성

속성 탭에서는 송신기의 연장기 설정을 구성할 수 있습니다:

The screenshot shows the 'Properties' tab of the OSD configuration window. The 'Mode' section has 'Extender' selected. The 'RS232 Settings' section includes Baud Rate (9600), Data Bits (8), Parity (None), Stop Bits (1), and Flow Control (None). The 'Properties' section includes OS Language (English (US)), Port OS (WIN), checkboxes for 'Enable Multicast Video' and 'Enable Multicast Audio', EDID Mode Selection (Manual), and 'Enable Media' checkboxes for Video, Audio, USB, and RS232. The 'Manager Address' section shows Manager IP (192.168.0.12) and Manager Port (9110). The 'Transmitter Video Setting' section includes Video Type (1: DVI-D + 2: DVI-D), Video Quality (5), Color Depth (24 bits), Background Refresh (Every 32 frames), and Bandwidth Limit (Unlimited). The 'Beeper' section has 'Enable' checked. A 'Save' button is at the bottom right.

| 항목   | 설명                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode | <p>수신기의 OSD 메뉴로 관리하는 간단한 일대일 (송신기 to 수신기) 설정을 위해 <b>Extender</b> 모드를 선택합니다.</p> <p>KVM over IP 매트릭스 매니저 웹 GUI에서 장치와 연결을 관리하려면 <b>Matrix</b> mode 모드를 선택합니다. 이 모드는 송신기와 수신기 간 연결의 고급 관리용입니다. (73페이지, 브라우저/텔넷 동작을 참조하십시오)</p> |

| 항목              | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Properties      | <p><b>Port OS:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기에 연결된 컴퓨터의 운영체제를 선택합니다.</p> <p><b>OS Language:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기에 연결된 컴퓨터의 운영체제 언어를 선택합니다.</p> <p><b>Enable Multicast Video:</b> 이 박스를 체크해 다수의 수신기에 송출하는 송신기의 비디오 신호 브로드캐스트를 허용합니다.</p> <p><b>Enable Multicast Audio:</b> 이 박스를 체크해 다수의 수신기에 송출하는 송신기의 오디오 신호 브로드캐스트를 허용합니다.</p> <p><b>EDID Mode Selection:</b> EDID는 디스플레이의 기본 정보를 제공하며 다양한 모니터 간 최고의 해상도를 사용하기 위해 소스 장치로 사용됩니다. Annual 또는 Remix를 선택하면 수신기의 OSD에 연결을 설정하도록 로컬 EDID 설정을 허용하는 버튼이 생깁니다. 소스 장치가 디스플레이의 EDID를 가져오는 방법을 선택하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Default:</b> EDID를 기본 ATEN 설정으로 구성합니다.</li> <li>◆ <b>Auto:</b> 모든 연결된 디스플레이와 ATEN 기본 EDID를 확인해 전체 디스플레이에 대한 공통적으로 가장 높은 해상도를 사용합니다.</li> <li>◆ <b>Manual:</b> 연결 페이지에서 EDID 구성을 수동으로 설정합니다. (53 페이지 참조)</li> <li>◆ <b>Remix:</b> 연결된 모든 디스플레이의 EDID와 ATEN 기본 EDID를 수동으로 확인해 전체 디스플레이에 대한 공통적으로 가장 높은 해상도를 사용합니다. (53 페이지 참조)</li> </ul> |
| Enable Media    | 송신기가 수신기로 스트리밍 가능한 미디어 타입을 선택합니다: 비디오, 오디오, USB 및 RS232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| RS232 Settings  | <p>송신기에 대한 시리얼 장치 설정을 구성합니다. 기본값:</p> <p>Baud Rate: 9600</p> <p>Parity: None</p> <p>Data Bits: 8 bits</p> <p>Stop bits: 1 bit</p> <p>Flow Control: None</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Manager Address | KVM over IP 매트릭스 매니저에서 실행 중인 컴퓨터의 <b>IP</b> 주소와 <b>포트</b> 번호를 설정합니다. 기본 포트 번호는 9110입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 항목                           | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmitter Video Attributes | <p>송신기의 비디오 설정은 아래를 확인하십시오:</p> <p><b>Video Type:</b> 디스플레이로 사용 중인 DVI 비디오 커넥터를 선택합니다: Digital (DVI-D) 또는 Digital (DVI-I).</p> <p><b>Color Depth:</b> 색심도에 사용할 비트 수를 선택하십시오: 24, 16 또는 8. 싱글 픽셀의 색상을 표현하는데 사용되는 비트수입니다. 비트 깊이는 한 번에 표시 가능한 색상의 수에 따라 결정됩니다.</p> <p><b>Bandwidth Limit:</b> 송신기가 네트워크에서 비디오를 전송하는데 사용하는 최대 대역폭을 선택합니다. 대역폭을 낮게 설정할수록 비디오 품질이 낮아집니다; 대역폭을 높게 설정할수록 비디오 품질은 높아지지만 네트워크 속도에 영향을 미칩니다.</p> <p><b>Video Quality:</b> 사용할 비디오 화질을 선택합니다. 5가 가장 높은 화질이며 1은 가장 낮은 화질입니다. 옵션: 1~5.</p> <p><b>Background Refresh:</b> 송신기가 연결된 디스플레이의 배경 이미지를 새로 고침하는 주기를 설정합니다. 옵션은 256, 128, 64, 32, 16 또는 0 프레임마다 입니다.</p> |
| Beeper                       | 이 박스를 체크하면 설정이 변경될 때마다 알람음을 울립니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Occupy Timeout               | <p>접속모드가 점유(104페이지, <i>접속 타임</i> 참조)로 설정된 장치에 대한 시간 임계점을 설정합니다. 이 곳에서 설정한 시간 동안 수신기의 동작이 없으면 수신기의 시간이 종료되어 포트가 해제됩니다. 포트 해제 후 키보드 또는 마우스 입력을 전송하는 첫 번째 수신기가 포트 점유권을 얻습니다. 1~240초 사이의 값을 입력하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

## 시스템

시스템 탭에서 송신기의 일반 설정을 구성할 수 있습니다.

| 항목                          | 설명                                                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Device Information          | 송신기의 <b>이름</b> 과 <b>설명</b> 을 입력합니다. 또한 송신기의 <i>IP</i> 주소, <i>MAC</i> 주소, <i>F/W</i> 버전 및 <i>시리얼</i> 번호를 표시합니다.       |
| Reboot                      | 박스를 체크하고 <b>Reboot</b> 를 클릭해 송신기의 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다. 모든 전용 설정이 삭제됩니다. (로그인 정보 제외)                                   |
| Transmitter Password Change | <b>Enable</b> 을 체크하면 송신기의 OSD 설정 화면에 접속하기 위한 패스워드를 요청합니다. 이전 패스워드, 새 패스워드를 입력하고 패스워드 확인 박스에 새로운 패스워드를 다시 입력해 확인하십시오. |

정보를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

## 사용자 설정

사용자 설정 라디오 버튼을 선택하고 **Configure**를 클릭해 로그인 하면 설정 화면이 나타납니다:

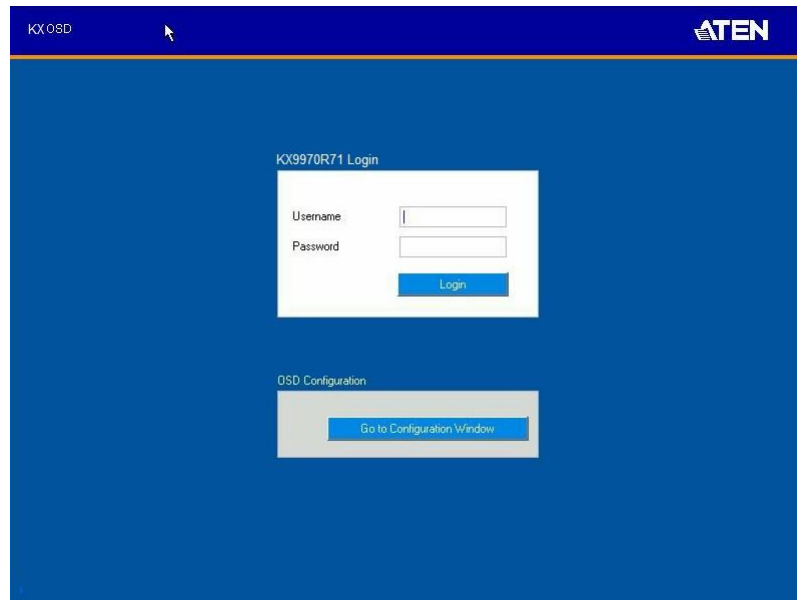
| 항목                   | 설명                                                                                                                                                      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User Password Change | 이 섹션에서는 OSD 패스워드를 변경할 수 있습니다.<br>1. Old password 필드에 이전 패스워드를 입력합니다.<br>2. New password 필드에 새 패스워드를 입력합니다.<br>3. Confirm password 필드에 새 패스워드를 다시 입력합니다. |
| OSD Language         | 드롭 다운 메뉴를 클릭해 OSD 세션에 사용하고자 하는 언어를 선택합니다. 선택 항목: 영어, 중국어 (간체), 중국어 (번체), 일본어, 한국어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어, 러시아어                                         |
| OSD Hotkey           | 핫키 조합을 선택해 OSD 화면을 호출합니다.                                                                                                                               |
| Logout Timeout       | 이 기능으로 설정한 시간 동안 유저 입력이 없는 경우, 유저는 자동으로 OSD에서 로그아웃됩니다. OSD에 다시 접속하려면 로그인이 필요합니다.                                                                        |
| Screen Blanker       | 디스플레이를 끄기 전 세션이 대기 상태일 때 OSD가 대기할 시간을 분단위로 설정합니다..                                                                                                      |

선택 완료 후 **Save**를 클릭하십시오.

## OSD 매트릭스 모드

---

시스템을 매트릭스 모드 (속성)으로 설정한다면, OSD 호출 시 유저이름과 패스워드 입력으로 연결 페이지에 접속할 수 있는 시스템 로그인 화면이 나타납니다:



---

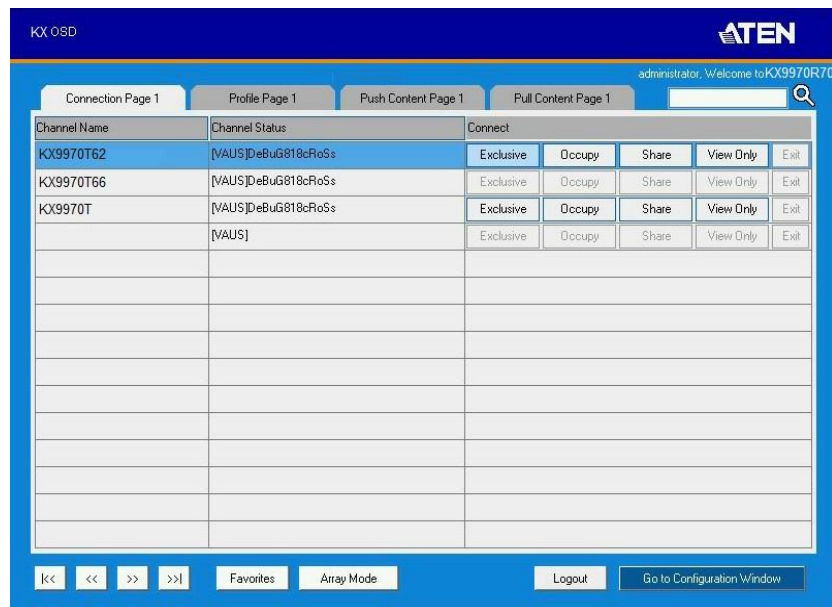
**주의:** 수신기가 로그인을 요청하지 않는 경우, *Login to system*을 클릭하십시오. (97페이지, *기본* 섹션의 *로그인 요청* 참조) 연장기와 데스크톱/매트릭스 모드에 대한 설정은 42페이지 *모드*를 확인하십시오.

---

로그인 후 *연결 페이지*가 다음 페이지와 같이 나타납니다.

## 연결 페이지

### 목록 모드



연결 페이지 구성은 아래 표와 같습니다:

| No. | 항목             | 설명                                                                                                                                                 |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Channel Name   | 수신기의 가능한 채널 연결 목록이 나열됩니다. 채널은 송신기에 설정된 연결이며 KVM over IP 매트릭스 매니저(73페이지, 브라우저/텔넷 참조)의 장치 관리 탭에 생성됩니다.                                               |
| 2   | Channel Status | 접속 중인 수신기의 장치 이름과 동작 모드를 포함한 채널의 상태 정보를 제공하는 필드입니다.<br><br>동작 모드는 공유(Share), 점유(Occupy), 독점(Exclusive), 보기만 (View Only)을 축약해 각각 S, O, E, E로 표기합니다. |
| 3   | Search         | 입력한 키워드에 따라 송신기를 검색합니다.                                                                                                                            |

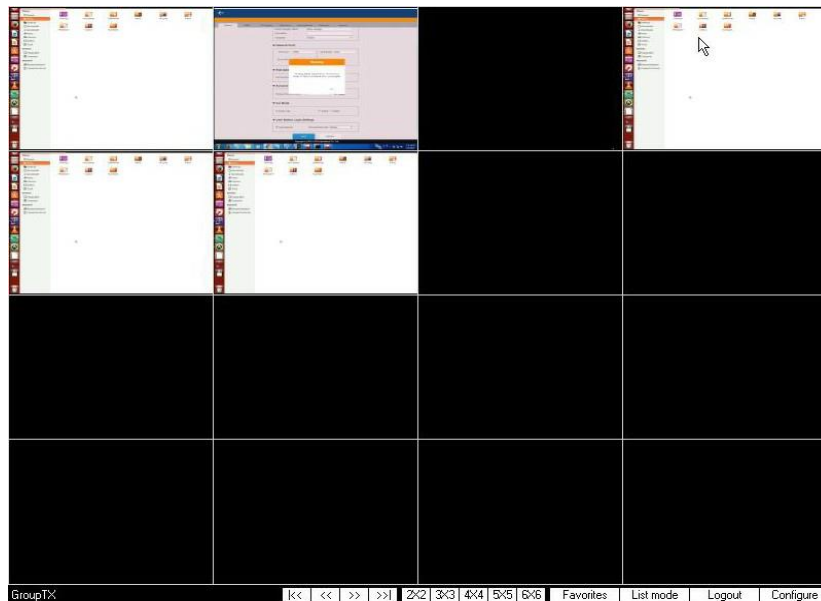
| No. | 항목         | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Connect    | <p>수신기를 채널에 연결하려면 접속 타입을 클릭하십시오:</p> <p><b>Exclusive:</b> 채널에 접속하는 첫 번째 수신기에 채널에 대한 독점 제어권이 있습니다. 다른 수신기는 채널을 볼 수 없습니다. 이 설정에는 시간 제한 기능이 적용되지 않습니다.</p> <p><b>Occupy:</b> 채널에 접속하는 첫 번째 수신기에 채널에 대한 제어권이 있습니다. 그러나 다른 수신기는 채널의 비디오 디스플레이를 볼 수 있습니다. 채널을 제어 중인 수신기가 시간제한 박스에 설정한 시간 이상 동작이 없으면, 제어권은 마우스를 움직이거나 키보드 입력 동작을 한 첫 번째 수신기로 이동됩니다.</p> <p><b>Share:</b> 채널에 대해 동시에 제어권을 공유합니다. 수신기의 입력은 차례로 대기한 후 순차적으로 처리됩니다.</p> <p><b>View Only:</b> 수신기는 채널 비디오 디스플레이에 보는 권한만 갖습니다.</p> |
| 5   | 다음 화살표     | 이 두 개의 버튼을 사용해 다음 페이지 또는 페이지에 보이는 것보다 채널수가 많은 경우 목록의 끝으로 이동합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6   | 이전 화살표     | 이 두 개의 버튼을 사용해 이전 페이지 또는 페이지에 보이는 것보다 채널수가 많은 경우 목록의 가장 앞으로 이동합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7   | Favorites  | <p><b>Favorites</b>를 클릭하면 즐겨 찾기로 추가된 채널만 볼 수 있습니다. 즐겨 찾기로 추가된 채널에는 하트 아이콘이 표시됩니다.</p> <p>즐거 찾기를 추가/삭제하려면, 채널을 선택하고 마우스 오른 쪽을 클릭해 <b>Add to Favorite</b> 또는 <b>Remove from Favorite</b>를 선택합니다.</p> <p><b>주의:</b> 최대 50개 채널이 즐겨 찾기로 추가될 수 있습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8   | Array Mode | 클릭하면 각 소스의 비디오 미리 보기와 함께 채널 연결을 볼 수 있습니다. 한 번에 6개의 그룹이 표시될 것입니다. 분할 모드는 56페이지에서 기술합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9   | List Mode  | 분할 모드 선택 후 이 옵션이 나타납니다. 클릭하면 이름으로 정렬 가능하며 즐겨 찾기 목록이 먼저 표시되는 목록의 채널 연결을 볼 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| No. | 항목                         | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  | EDID Mode                  | <p>송신기의 EDID가 설정되면 설정에 따라 연결을 하기 위해 수신기의 EDID를 설정하는 여러 버튼이 표시되거나 표시되지 않습니다. 송신기의 EDID 설정에 따라 수신기의 OSD에 다음의 규칙이 적용됩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Default</b> 또는 <b>Auto</b> EDID 모드에서는 설정할 내용을 없으므로 EDID 버튼이 나타나지 않습니다.</li> <li>♦ <b>Manual</b> 또는 <b>Remix</b> EDID 모드에서는 수동 <i>EDID</i> 또는 <i>리믹스 EDID</i>를 선택하는 EDID 버튼이 나타납니다.</li> </ul> <p><b>Manual</b> 또는 <b>Remix</b>를 클릭해 EDID 설정을 로컬에서 조정하십시오.</p> <p>송신기의 EDID 모드를 설정하려면 48페이지, 속성을 확인하십시오.</p> |
| 11  | Logout                     | 이 버튼을 클릭하면 연결 페이지를 로그아웃 합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12  | Go to Configuration Window | 이 버튼을 클릭하면 메인 OSD 화면으로 돌아갑니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 분할 모드

슬림 KVM over IP 수신기는 분할 모드를 지원하지 않으니 주의하십시오.

분할 모드 화면은 여러 개의 패널로 나누어져 있습니다. 각 패널은 특정 채널의 비디오 디스플레이를 표시합니다. 패널에서 마우스 오른쪽 쪽을 클릭해 연결할 모드를 선택하십시오: **E**: Exclusive (점유), **O**: Occupy (독점), **S**: Share (공유), **V**: View Only (보기만), **X**: Exit (종료)  
마우스 커서가 비디오를 표시 중인 패널 위에 있는 동안 오디오가 송신기에서 전송 중이라면 수신기에서 오디오를 들을 수 있습니다.

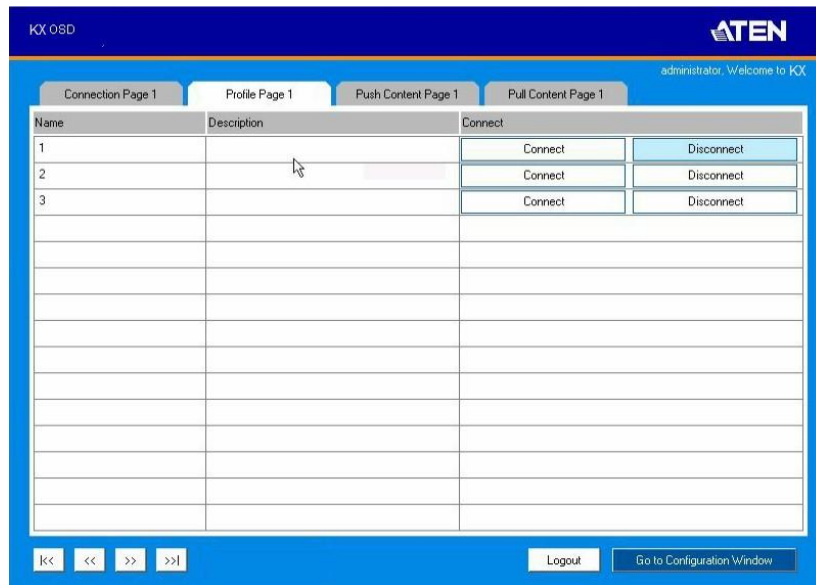


| No. | 항목     | 설명                                                                   |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 1   | 다음 화살표 | 이 두 개의 버튼을 사용해 다음 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 채널이 있다면 목록의 끝으로 이동합니다. |
| 2   | 이전 화살표 | 이 두 개의 버튼을 사용해 이전 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 채널이 있다면 목록의 앞으로 이동합니다. |
| 3   | 격자 선택  | 표시하고자 하는 채널의 개수 범위를 선택합니다. 옵션: 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 및 6x6.             |

| No. | 항목        | 설명                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Favorites | <b>Favorites</b> 을 클릭하면 즐겨 찾기로 추가한 채널만 나열됩니다.<br>즐거 찾기를 추가/삭제하려면, 목록 모드로 이동해 채널을 선택하고 마우스 오른 쪽을 클릭해 <b>Add to Favorite</b> 또는 <b>Remove from Favorite</b> 을 선택하십시오.<br><b>주의:</b> 즐겨 찾기로 추가되는 채널의 최대 50개입니다. |
| 5   | List Mode | 클릭하면 이름으로 정렬되는 목록 또는 즐겨 찾기가 먼저 표시되는 목록으로 채널 연결을 볼 수 있습니다. 채널 이름 열 머리를 클릭해 정렬을 변경하십시오. <b>목록 모드</b> 는 54페이지에서 설명합니다.                                                                                          |
| 6   | Logout    | 이 버튼을 클릭하면 연결 페이지를 로그아웃 합니다.                                                                                                                                                                                 |
| 10  | Configure | 이 버튼을 클릭하면 메인 OSD 화면으로 돌아갑니다.                                                                                                                                                                                |

## 프로파일 페이지

프로파일 페이지 탭을 클릭하면 다음의 화면이 나타납니다:

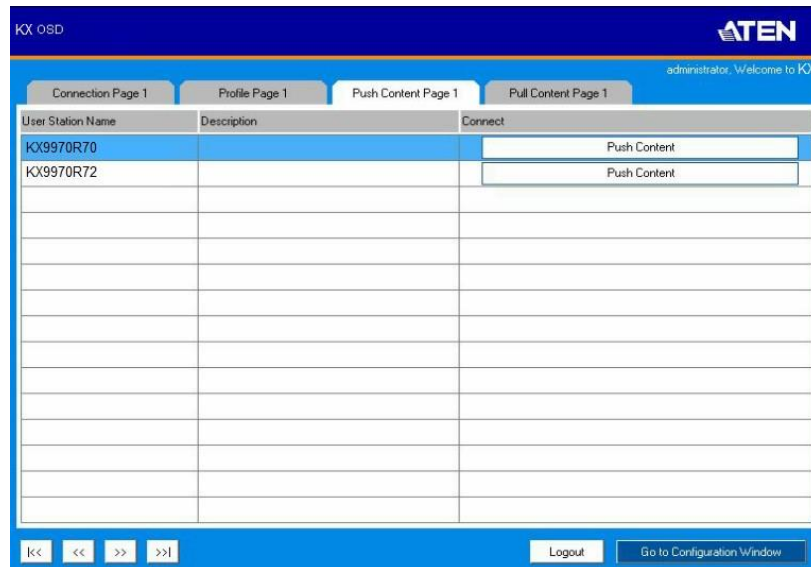


아래 표에서 프로파일 페이지 구성에 대한 설명을 확인하십시오:

| No. | 항목                         | 설명                                                                     |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Name                       | 가능한 프로파일 목록입니다. 프로파일은 수신기에 채널 접속권을 제공하며 연결을 실행하도록 합니다.                 |
| 2   | Description                | 생성 시 입력한 프로파일에 대한 설명을 제공하는 필드입니다.                                      |
| 3   | Connect                    | Connect를 클릭하면 수신기는 해당 프로파일 설정으로 연결합니다. (128페이지, <i>프로파일 추가</i> 참조)     |
| 4   | Disconnect                 | Disconnect를 클릭해 현재 프로파일 연결을 종료합니다.                                     |
| 5   | Next Arrow                 | 이 두 개의 버튼을 사용해 다음 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 프로파일이 있다면 목록의 끝으로 이동합니다. |
| 6   | Previous Arrow             | 이 두 개의 버튼을 사용해 이전 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 프로파일이 있다면 목록의 앞으로 이동합니다. |
| 7   | Logout                     | 이 버튼을 클릭하면 연결 페이지를 로그아웃 합니다.                                           |
| 8   | Go to Configuration Window | 이 버튼을 클릭하면 메인 OSD 화면으로 돌아갑니다.                                          |

## 컨텐츠 내보내기

컨텐츠 내보내기에서는 수신기의 컴퓨터 연결을 다른 수신기 콘솔로 전송할 수 있어 컴퓨터에 모 연결 모두 접속이 가능합니다. 컨텐츠 내보내기 탭을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다:



컨텐츠 내보내기 페이지 구성은 아래 표를 참조하십시오:

| No. | 항목            | 설명                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Receiver Name | 로컬 수신기의 컴퓨터 연결로 보내기 위해 선택할 수 있는 수신기 목록입니다.                                                                                                                                             |
| 2   | Description   | 생성 시 입력했던 수신기의 설명을 제공하는 필드입니다.                                                                                                                                                         |
| 3   | Connect       | <b>Push Content</b> 를 클릭해 로컬 수신기의 컴퓨터 연결을 선택된 수신기의 콘솔로 전송합니다. 로컬 수신기의 컴퓨터 연결이 전송된 수신기에 나타나며, 두 개의 수신기 모두 컴퓨터 접속을 공유합니다. 로컬 수신기에 선택된 접속 모드는 접속 공유 방식을 설정합니다. (상세 내용은 103페이지, 송신기 권한 참조) |
| 5   | Next Arrow    | 이 두 개의 버튼을 사용해 다음 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 선택이 있다면 목록의 끝으로 이동합니다.                                                                                                                   |

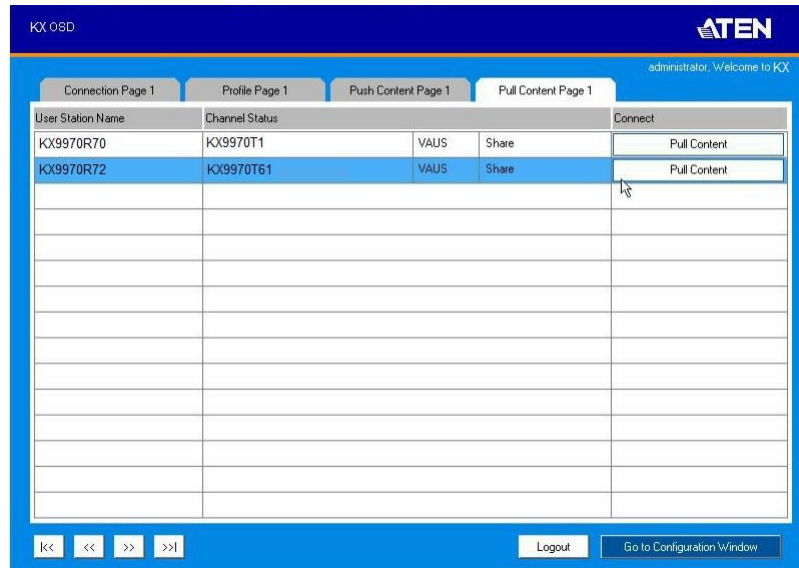
---

| No. | 항목                         | 설명                                                                   |
|-----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 6   | Previous Arrow             | 이 두 개의 버튼을 사용해 이전 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 선택이 있다면 목록의 앞으로 이동합니다. |
| 9   | Logout                     | 이 버튼을 클릭하면 연결 페이지를 로그아웃 합니다.                                         |
| 10  | Go to Configuration Window | 이 버튼을 클릭하면 메인 OSD 화면으로 돌아갑니다.                                        |

---

## 컨텐츠 가져오기

컨텐츠 가져오기에서 수신기의 컴퓨터 연결을 로컬 수신기의 콘솔로 가져올 수 있어 두 연결 모두 컴퓨터에 접속할 수 있습니다. *컨텐츠 가져오기* 탭을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다:



컨텐츠 가져오기 페이지 구성은 다음 표를 참조하십시오:

| No. | 항목                         | 설명                                                                         |
|-----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Receiver Name              | 채널 상태에 나열된 현재 채널에 연결된 수신기 이름의 목록입니다.                                       |
| 2   | Channel Status             | 각 가능한 채널 연결의 이름, 설명 및 접속 유형을 표시합니다.                                        |
| 3   | Connect                    | <b>Pull Content</b> 를 클릭하면 수신기는 채널 상태에 표시된 접속 모드를 이용해 로컬 콘솔로 채널 연결을 가져옵니다. |
| 5   | Next Arrow                 | 이 두 개의 버튼을 사용해 다음 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 선택이 있다면 목록의 끝으로 이동합니다.       |
| 6   | Previous Arrow             | 이 두 개의 버튼을 사용해 이전 페이지 또는 페이지에 표시할 수 있는 것보다 많은 선택이 있다면 목록의 앞으로 이동합니다.       |
| 9   | Logout                     | 이 버튼을 클릭하면 연결 페이지를 로그아웃 합니다.                                               |
| 10  | Go to Configuration Window | 이 버튼을 클릭하면 메인 OSD 화면으로 돌아갑니다.                                              |

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 4장 소프트웨어 설치

### 개요

KE 매트릭스 관리 소프트웨어 (CCKM)는 KX 시리즈 장치를 네트워크로 관리할 수 있는 GUI 기반의 브라우저입니다. KVM over IP 매트릭스 매니저를 무료로 다운로드할 수 있으며 최대 8대의 KX 장치를 제공합니다. 또는 KVM over IP 매트릭스 매니저 라이선스를 구매할 수 있습니다. 라이선스 구매는 인증 받은 지역 ATEN 판매사에게 문의하십시오. KVM over IP 매트릭스 매니저를 무료로 다운로드 하려면 아래 설명을 확인하십시오.

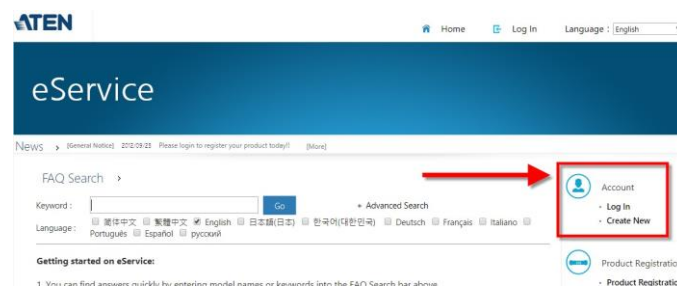
### 다운로드

KVM over IP 매트릭스 매니저를 다운로드 하려면 다음을 따라 하십시오:

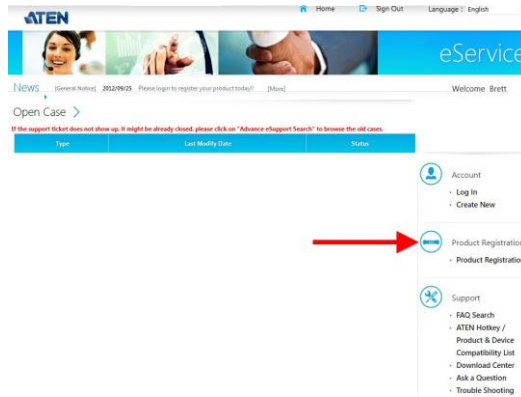
1. ATEN 웹사이트를 방문해 **Support & Downloads** → **ESERVICE**를 클릭하십시오.



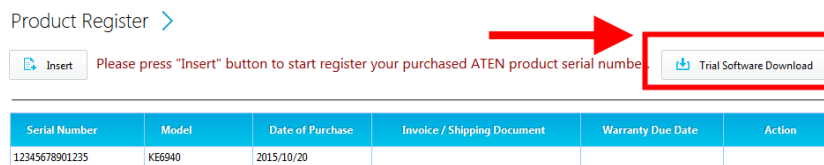
2. Account에서 **Create New** 또는 **Log In**을 클릭하십시오.



3. 로그인 후 **Product Registration**을 클릭해 구매한 KX 장치를 등록합니다.



4. KX 장치를 등록한 후 **Trial Software Download**를 클릭하십시오.



**주의:** KVM over IP 매트릭스 매니저의 다운로드 버전은 모든 기능을 포함하며 최대 8대의 KX 시리즈 장치를 설정할 수 있습니다. 더 많은 KX 시리즈 장치를 설정하려면 ATEN 판매사에 라이선스 구매를 문의해 소프트웨어의 라이선스를 업그레이드 하십시오. 64페이지를 참조하십시오.

5. 다운로드 하고자 하는 소프트웨어 버전을 클릭한 후 **Save**를 클릭합니다.



6. cckm\_win\_Vx.x.xxx.zip 또는 cckm\_linux\_Vx.x.xxx.zip 파일의 압축을 해제하고 \*.exe 파일을 더블 클릭해 설치를 시작합니다.
7. 다음 페이지의 설명을 따라 소프트웨어를 설치하십시오.

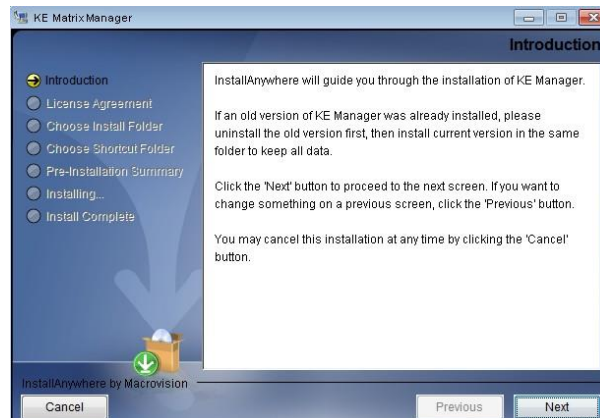
## KVM over IP 매트릭스 매니저 설치

다음은 메인 또는 보조 컴퓨터에 KVM over IP 매트릭스 매니저의 전체 버전을 설치하는 방법입니다. 소프트웨어 요구사항은 8페이지, *CCKM 요구사항*을 참조하십시오.

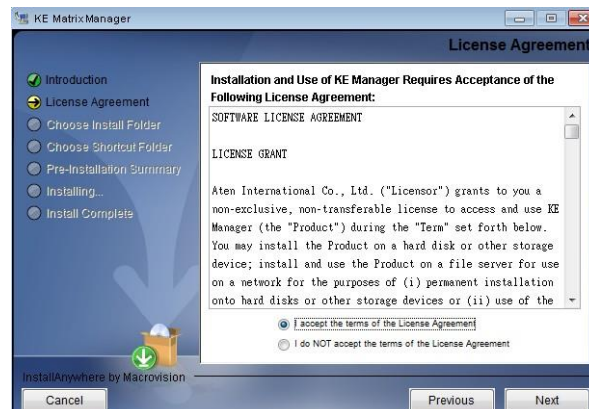
1. USB 라이선스 키를 컴퓨터의 USB 포트에 삽입합니다. 버추얼 라이선스를 이용하는 경우 이 단계를 생략하고 설치 완료 후 68페이지, *라이선스 업그레이드*를 확인하십시오.

**주의:** 설비에 8대 이상의 KX 시리즈 장치가 있다면 KVM over IP 매트릭스 매니저 설치에 USB 라이선스 키가 필요합니다.

2. *KXMatrixManagerSetup* 파일을 더블 클릭해 설치를 시작합니다. 소개 화면이 나타나면 **Next**를 클릭합니다.

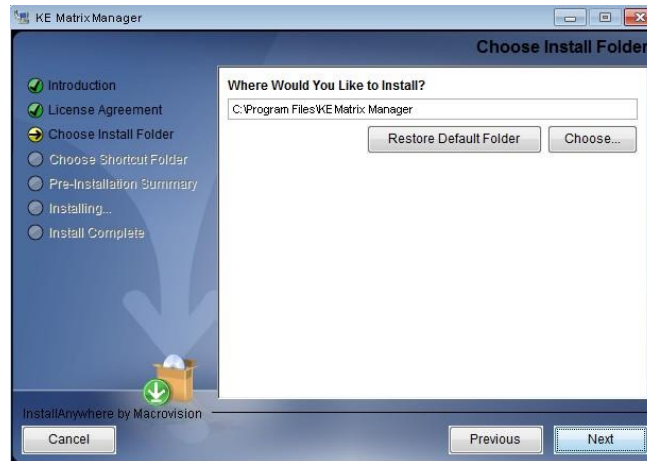


3. 라이선스 계약서가 나타납니다:



라이선스 계약에 동의하면 *I accept the terms of the license agreement*를 누른 후 **Next**를 클릭하십시오.

4. 설치 폴더 선택 화면이 나타납니다:



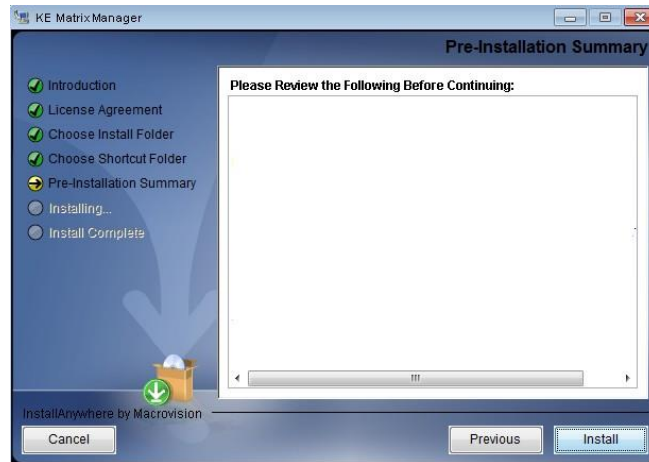
프로그램을 설치할 폴더를 선택한 후 **Next**를 클릭하십시오.

5. 바로 가기 폴더 선택 화면이 나타납니다:



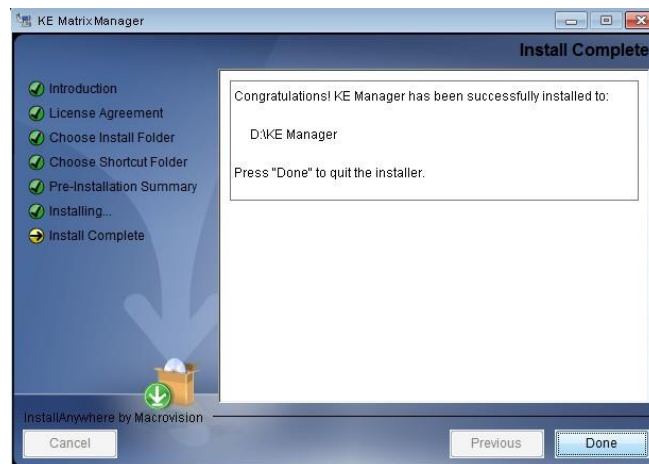
제공된 옵션을 선택해 프로그램의 바로 가기를 생성할 곳을 선택한 후 **Next**를 클릭하십시오.

## 6. 사전 설치 요약 화면이 나타납니다:



선택한 설정을 확인하십시오. 변경을 원하는 경우, **Previous**를 클릭해 뒤로 돌아가고 소프트웨어 설치를 시작하려면 **Install**을 클릭합니다.

## 7. 모든 순서가 끝나면 설치 완료 화면이 나타납니다:



**Done**을 클릭하십시오.

## 라이선스 업그레이드

KVM over IP 매트릭스 매니저를 업그레이드 하기 위해 라이선스를 구매한 후 **설정 - 일반** 탭 (133페이지 참조)로 이동하여 페이지 상단에서 **Click to Upgrade**를 선택합니다. 그리고 구매한 라이선스를 검색해 활성화 시키십시오.

The screenshot displays the 'General' configuration page of the KVM over IP Matrix Manager, specifically the 'Basic' tab. The interface includes a top navigation bar with tabs: General, ANMS, FW Upgrade, Redundancy, Backup/Restore, Certificates, and Sessions. The 'Basic' section contains the following fields and controls:

- KE Matrix Manager Version:** 2.1.202 (2018-02-06 02:03)
- Serial Number:** A red box highlights the 'Click to Upgrade' link next to the serial number field.
- KE Matrix Manager Name:** KE Matrix Manager
- Description:** (Empty text field)
- Language:** English (dropdown menu)
- Beeper:** ☒ Enable ☐ Disable
- CCKM Timeout:** 30 min(1-180) ☐ Disable

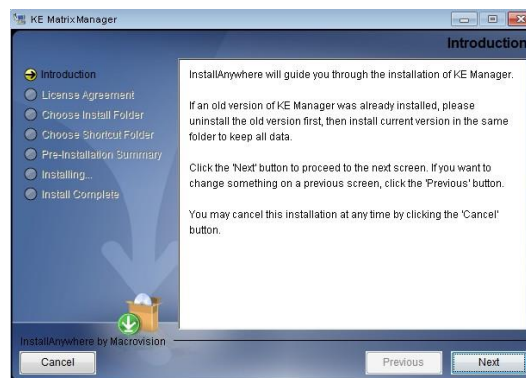
Below the 'Basic' section are three other expandable sections:

- Network Ports:** HTTP Port: 8080, HTTPS Port: 8443, Device Port: 9110
- Fast Switching:** Fast Switching: ☒ Disable ☐ Enable, 1920x1200 (dropdown)
- Account Policy:** Enforce Password History: 3, ☒ Disable

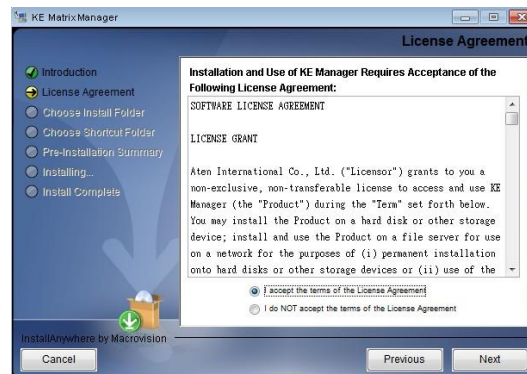
## Linux 설치

다음은 전체 버전의 KVM over IP 매트릭스 매니저 스위치를 Linux 서버에 설치하는 방법에 대한 설명입니다. 소프트웨어 요구사항은 8페이지, *CCKM 요구사항*을 확인하십시오.

1. KVM over IP 매트릭스 매니저 설치 파일을 Linux 서버에 다운로드 하십시오.
2. 명령어로 실행 가능하도록 설치 파일의 속성을 변경하십시오: `chmod a+x filename`  
예시: `chmod a+x kemandager_setup.bin`
3. 명령어로 설치를 시작합니다:  
`sudo sh ./kemandager_setup.bin`
4. 소개 화면이 나타나면 **Next**를 클릭합니다:



5. 라이선스 계약서가 나타납니다:



라이선스 계약에 동의하면 *I accept the terms of the license agreement*를 선택한 후 Next를 클릭합니다.

6. 설치할 폴더 선택 화면이 나타나면 위치를 선택하고 **Next**를 클릭해 설치를 계속합니다.
7. 소프트웨어를 성공적으로 설치하면 디렉토리는 관련 링크를 제공합니다:

```

mitch@mitch-945GCM-S2L:/$ sudo -l
[sudo] password for mitch:
root@mitch-945GCM-S2L:~# ls -al
total 40
drwx----- 7 root root 4096 +- 14 13:42 .
drwxr-xr-x 25 root root 4096 +- 14 10:04 ..
-rw----- 1 root root 65 +- 14 13:42 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root 3106 +- 23 2015 .bashrc
drwx----- 2 root root 4096 +- 20 04:49 .cache
drwx----- 3 root root 4096 +- 13 16:07 .gnupg
drwxrwxr-x 4 root root 4096 +- 14 13:29 .java
drwxrwxr-x 5 root root 4096 +- 14 13:39 KeManager
drwxrwxr-x 2 root root 4096 +- 14 09:58 .oracle_jre_usage
-rw-r--r-- 1 root root 148 +- 17 2015 .profile
root@mitch-945GCM-S2L:~# cd KeManager/
root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager# ls
kemanager      Query_Service  Uninstall_Matrix_Manager
kemanager_installation  Service_Manager
root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager#

```

8. "Uninstall\_Matrix\_Manager"는 소프트웨어를 삭제하는데 사용할 수 있습니다. 기본 값으로 루트 폴더에 아래와 같이 접속 가능합니다:

```
sudo -i cd /root cd KeManager sudo ./Uninstall_Matrix_Manager
```

9. KVM over IP 매트릭스 매니저 서비스를 확인하고 중지하려면 다음의 명령어를 사용하십시오:  
cd KeManager sudo ./Query\_Service Stop service: sudo ./Stop\_Service

```

root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager# sudo ./Query_Service
java version "1.8.0_121"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_121-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
YAJSW: yajsw-stable-11.04
OS : Linux/4.4.0-92-generic/amd64
JVM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:13:51 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:13:52 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService init
INFO: /etc/init.d/kenananager-service already exists
Sep 07, 2017 2:13:52 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService getPid
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kenananager-service.pid
Name : kenananager-service
Installed : true
Running : false
Interactive : false
Automatic : false
Manual : false
Disabled : false
Paused : false
Unknown : false
Press [Enter] ...

root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager# cd Service_Manager/
root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager/Service_Manager# ls
Install_Service Start_Service Stop_Service Uninstall_Service
root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager/Service_Manager# sudo ./Stop_Service
java version "1.8.0_121"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_121-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
YAJSW: yajsw-stable-11.04
OS : Linux/4.4.0-92-generic/amd64
JVM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:15:01 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:15:02 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService init
INFO: /etc/init.d/kenananager-service already exists
***** STOPPING kenananager-service *****
Sep 07, 2017 2:15:04 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService stop
INFO: Stopping kenananager-service ...
YAJSW: yajsw-stable-11.04
OS : Linux/4.4.0-92-generic/amd64
JVM : Oracle Corporation/1.8.0_121
***** STOPPING kenananager-service *****
Service kenananager-service stopped

```

Query Service

Stop Service

10. KVM over IP 매트릭스 매니저 서비스를 확인하고 시작하려면 다음의 명령어를 사용하십시오:  
 cd KeManager sudo ./Query\_Service Stop service: sudo ./Start\_service

```

root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager/Service_Manager# sudo ./Start_Service
java version "1.8.0_121"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_121-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
YAJSW: yajsw-stable-11.04
OS : Linux/4.4.0-92-generic/amd64
JVM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:17:27 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:17:28 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService init
INFO: /etc/init.d/kenananager-service already exists
***** STARTING kenananager-service *****
Sep 07, 2017 2:17:28 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService getPid
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kenananager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:33 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService start
INFO: Starting kenananager-service ...
YAJSW: yajsw-stable-11.04
OS : Linux/4.4.0-92-generic/amd64
JVM : Oracle Corporation/1.8.0_121
***** STARTING kenananager-service *****
Service kenananager-service started
Sep 07, 2017 2:17:33 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService getPid
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kenananager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:34 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService getPid
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kenananager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:34 PM org.rzo.yajsw.os.postix.PosixService getPid
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kenananager-service.pid
Service kenananager-service started
root@mitch-945GCM-S2L:~/KeManager/Service_Manager# █

```

Start  
Service

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 5장

# 브라우저 / 텔넷 동작

### 개요

KVM 매트릭스 관리 소프트웨어 (CCKM) 는 대부분의 일반적인 웹 브라우저와 텔넷으로 접속이 가능합니다. 일단 사용자가 로그인 하고 인증을 하면 브라우저 GUI가 나타납니다. 첫 번째 섹션에서는 로그인 순서와 웹 브라우저 구성을 설명합니다. 마지막 섹션에서는 텔넷으로 연결하는 상세 방법을 제공합니다.

### 로그인

KVM over IP 매트릭스 매니저에 로그인 하려면 다음을 따라 하십시오:

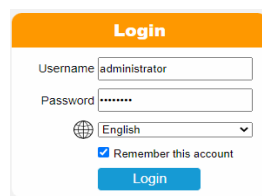
1. 브라우저를 열고 브라우저의 주소표시줄에 KVM over IP 매트릭스 매니저를 설치한 컴퓨터의 IP 주소를 설정하십시오.

**주의:** 관리자가 기본 값이 아닌 다른 값으로 HTTP 또는 HTTPS 포트 구성을 설정했다면, IP 주소 앞에 http:// 또는 https://를 포함해야 하며 IP 주소와 함께 포트 번호를 설정해야 합니다. 예시:

https://192.168.1.20:8443

https 포트 번호가 8443 또는 http 포트 번호 8080이며 콜론은 이 번호와 IP 주소 사이에 삽입합니다.

2. 보안 경고 박스가 나타나면 인증서(신뢰 가능한 인증서)를 허용합니다. (상세 내용은 227페이지, 신뢰 가능한 인증서를 확인하세요.)

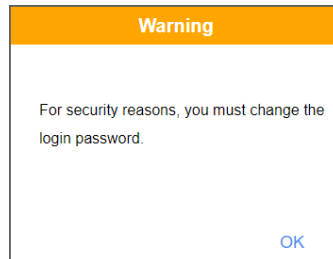


3. 유저이름과 패스워드를 입력하고 **Login**을 클릭하십시오.

**주의:** 관리자 계정만 로그인에 사용 가능합니다. 기본값으로 유저이름과 패스워드는 각각 *administrator* 및 *password*입니다.

---

4. 보안 목적을 위해 시스템이 패스워드를 즉시 변경하도록 유도할 것 입니다.



패스워드 변경 대화상자에서 **OK**를 클릭합니다.

5. 새 패스워드를 입력하고 패스워드를 다시 입력해 확인합니다.
6. **OK**를 클릭해 변경을 완료하면 KVM over IP 매트릭스 매니저 메인 페이지가 나타납니다. 상세 내용은 다음 페이지를 확인하십시오.

## KE 매트릭스 관리 소프트웨어 (CCKM) 메인 페이지

성공적으로 로그인 한 후 웹 브라우저의 메인 페이지가 나타납니다:



### 웹 구성

아래 표에서 웹 구성을 설명합니다:

| No | 항목             | 설명                                                                                                         |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 설치 마법사         | CCKM에 추가할 LAN의 송신기/수신기를 설치합니다. (77페이지, 설치 마법사 참조) 장치가 탐지되지 않으면 장치의 OSD 메뉴에 네트워크 설정을 확인하십시오. (41&46 페이지 참조) |
| 2  | 시스템 설정         | 이 아이콘을 클릭하면 CCKM을 설정할 수 있는 <i>시스템 설정</i> 섹션으로 이동합니다. 133페이지에서 설정에 대해 설명합니다.                                |
| 3  | 로그아웃           | 이 버튼을 클릭하면 CCKM 웹 세션을 로그아웃합니다.                                                                             |
| 4  | 인터랙티브 디스플레이 패널 | 메인 동작 공간입니다. 페이지를 스크롤로 위아래로 움직여 다양한 선택을 볼 수 있습니다. 일부 항목을 클릭하면 설정 페이지를 열 수 있으며 다른 항목은 상태 정보를 제공합니다.         |
| 5  | 인스턴트 링크        | 이 아이콘을 클릭하면 KX 장치를 즉각적으로 연결할 수 있는 하단의 바를 열 수 있습니다. 73페이지에서 인스턴트 링크를 설명합니다.                                 |
| 6  | KE & KX Toggle | 이 버튼을 클릭하면 KE와 KX 시리즈 장치 설정 페이지 사이를 전환합니다.                                                                 |

## 인터랙티브 디스플레이 패널

메인 인터랙티브 디스플레이 패널의 각 아이콘과 관련된 기능을 아래 표에서 제공합니다.

| 아이콘                                                                                 | 기능                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>시스템 상태:</b> 송신기, 수신기, 유저, 프로파일 및 로그 상태의 개략적인 설명을 제공합니다. 각 열을 클릭하면 각각의 설정 페이지를 열 수 있습니다. 시스템 상태는 91페이지에서 설명합니다. |
|    | <b>연결:</b> 연결은 현재 송신기와 수신기 연결의 시각적 디스플레이를 제공합니다. 연결은 161페이지에서 설명합니다.                                              |
|    | <b>프로파일 일정:</b> 프로파일 일정은 동작을 실행할 일정이 있는 연결 프로파일의 개략적인 설명을 제공합니다. 프로파일 일정은 165페이지에서 설명합니다..                        |
|    | <b>세션:</b> 현재 유저 세션의 목록을 제공합니다. 167페이지에서 세션에 대해 설명합니다.                                                            |
|   | <b>새로 고침:</b> 새로 고침 버튼은 페이지에 현재 표시 중인 정보를 업데이트 하는 방법을 제공합니다.                                                      |
|  | <b>위로 이동:</b> 이 버튼은 인터랙티브 디스플레이 패널의 하단 우측 코너에 나타나며 페이지 상단으로 돌아갈 수 있습니다.                                           |

## 설치 마법사

설치 마법사를 이용해 송신기, 수신기 및 네트워크 스위치를 CCKM에 추가할 수 있습니다. 마법사는 네트워크의 장치를 찾아 설치할 수 있도록 합니다. 장치를 추가하려면 다음을 확인하십시오:

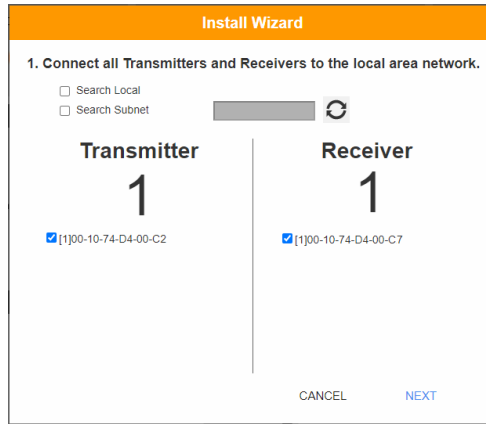
1. 모든 송신기, 수신기 및 네트워크 스위치를 LAN에 연결합니다.
2. CCKM 메인 페이지에서 **설치 마법사** 아이콘 (75페이지)을 클릭합니다. 다음의 대화상자가 나타납니다.



- 송신기 및 수신기를 추가하려면 **Transmitter or Receiver**를 선택하고 **Next**를 클릭합니다. 78페이지, *송신기와 수신기 추가*를 참조하십시오.
- 네트워크 스위치를 추가하려면 **Network Switch**를 선택하고 **Next**를 클릭합니다. 81페이지, *네트워크 스위치 추가*를 선택하십시오.

## 송신기와 수신기 추가

1. 송신기와 수신기의 설치 마법사에서 장치 위치를 확인할 옵션을 선택합니다:



| 항목                                                                                  | 설명                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Search Local                                                                        | 이 박스를 체크하고 <b>새로 고침</b> 버튼을 클릭해 로컬에 위치한 송신기/수신기를 검색합니다.                    |
| Search Subnet                                                                       | 이 박스를 체크해 서브넷 IP를 입력한 후 <b>새로 고침</b> 버튼을 클릭해 서브넷의 송신기/수신기를 검색합니다.          |
| Transmitter / Receiver                                                              | 네트워크 상에 탐지된 송신기/와 수신기 번호를 표시합니다. 송신기/수신기 옆의 체크 박스를 사용해 추가하고자 하는 장치를 선택합니다. |
|  | <b>새로 고침</b> 버튼은 현재 설치 마법사 창에 표시 중인 정보를 업데이트합니다.                           |

2. 송신기/수신기 아래의 박스를 체크해 추가하고자 하는 장치를 선택하고 **Next**를 클릭합니다.
3. IP 주소 할당 아래에서 네트워크 설정 옵션을 선택하고 **Next**를 클릭합니다.

Install Wizard

2. Assign IP Address.

Transmitter 1 Receiver 1

☐ IP Range

Transmitter [ ] ~ [ ]

Receiver [ ] ~ [ ]

☐ DHCP

☒ Use Original IP Setting

BACK NEXT

| 항목                      | 설명                                                       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| IP Range                | IP 범위 라디오 버튼을 선택해 일련의 고정 IP 주소를 입력해 추가하는 송신기/수신기에 할당합니다. |
| DHCP                    | 동적 IP 주소 할당은 DHCP 라디오 버튼을 선택하십시오.                        |
| Use Original IP Setting | 이 라디오 버튼을 선택하면 송신기/수신기에 현재 설정된 IP 주소를 사용합니다.             |

4. *Naming Rule* 라디오 버튼을 사용해 이름 규칙 (타이틀+번호)를 생성하거나 *Use Original Name*을 사용해 송신기/수신기에 현재 설정된 이름을 사용합니다. 그리고 **Next**를 클릭합니다.

Install Wizard

3. Rename devices automatically.

☐ Naming Rule

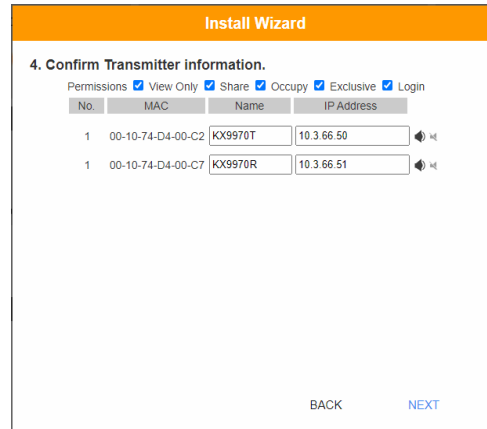
Transmitter [Title] + Number start from [ ]

Receiver [Title] + Number start from [ ]

☒ Use Original Name

BACK NEXT

5. 각 송신기의 *이름*, *IP 주소*, *오디오* 설정을 확인하고 박스를 체크해 권한\*을 설정한 후 **Next**를 클릭하고 수신기에 대한 단계를 반복합니다.



**Install Wizard**

**4. Confirm Transmitter information.**

Permissions ☒ View Only ☒ Share ☒ Occupy ☒ Exclusive ☒ Login

| No. | MAC               | Name    | IP Address |   |
|-----|-------------------|---------|------------|---|
| 1   | 00-10-74-D4-00-C2 | KX9970T | 10.3.66.50 | 🔊 |
| 1   | 00-10-74-D4-00-C7 | KX9970R | 10.3.66.51 | 🔊 |

BACK NEXT

---

**주의:** 103페이지 *송신기 권한*, 115페이지 *수신기 권한*에서 설정 권한에 대한 정보를 확인하십시오.

---

6. **Done**을 클릭합니다.

## 네트워크 스위치 추가

1. 네트워크 스위치에 대한 설치 마법사에서 검색 파라미터를 설정해 장치를 검색합니다:

Switch Wizard ✕

1. Please enter a specific IP address and range to discover devices

IP Range

~

Switch Manufacturer

ATEN ▼

☒ Search via SNMP v1

Port

161

Community / User Name

Timeout

1000

Milliseconds

☐ Search via SNMP v2c  
☐ Search via SNMP v3

[BACK](#)
[NEXT](#)

| 항목                            | 설명                                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| IP Range                      | IP 주소 범위를 설정해 추가할 네트워크 스위치를 검색합니다.                           |
| Switch Manufacturer           | 추가할 네트워크 스위치의 제조사를 선택합니다.                                    |
| Search via SNMP v1 / v2c / v3 | 해당 포트, 커뮤니티/유저 이름 및 타임아웃 파라미터를 입력해 SNMP v1/v2/v3로 검색을 선택합니다. |

2. 추가를 원하는 네트워크 스위치 옆의 박스를 체크하십시오.

3. 선택 사항으로 추가할 네트워크 스위치의 장치 이름을 수정할 수 있습니다. **Next**를 클릭합니다.

| Device Name             | Model  | MAC Address       | IP Address |
|-------------------------|--------|-------------------|------------|
| ES0152-QA_11-a111111111 | ES0152 | 00:40:C7:75:EB:3E | 10.0.92.11 |

BACK NEXT

4. KX 매트릭스 시스템과 최적으로 동작하기 위해서는 관련 네트워크 서비스를 활성화 하고 **Next**를 클릭합니다.

3. Enable services for better connection

In order to make sure the switch(es) could work well with KE system.  
The following configurations need to be enabled before you start to use.

- IGMP Snooping
- IGMP Querier
- Fast Leaver
- Unregistered Multicast
- Flow Control
- Speed Mode set to Auto

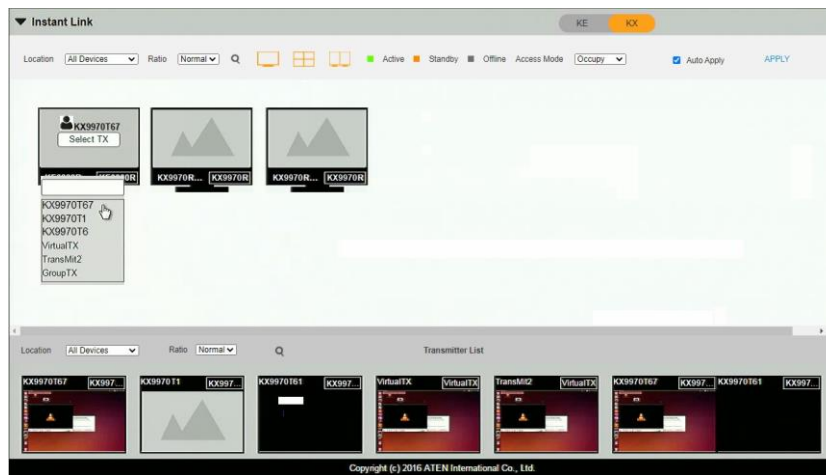
SKIP NEXT

5. **Done**을 클릭해 완료합니다.

## 인스턴트 링크

인스턴트 링크 바는 CCKM 메인 페이지 하단에 있습니다. 이 섹션에서 송신기와 수신기를 빠르게 연결할 수 있습니다.

상단 패널은 수신기 목록을 제공하며 하단 패널은 송신기 목록을 제공합니다. 연결을 생성하려면 상단 패널의 수신기를 클릭하고 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기 (아래 이미지 확인)를 선택합니다. 또는 하단 패널의 송신기를 상단 패널의 수신기로 드래그 해 놓습니다. 송신기와 수신기 연결을 필요한 만큼 설정하고 **Apply**를 클릭합니다.



| 항목      | 설명                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인스턴트 링크 | 인스턴트 링크 바는 수신기와 송신기를 연결하는 빠른 접속을 제공합니다. 바를 클릭해 패널을 엽니다. 다시 클릭하면 패널을 최소화합니다. 상단 패널은 LAN에서 감지된 모든 수신기 목록을 제공합니다. 수신기를 클릭하고 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기를 선택합니다. |
| 송신기 목록  | 송신기 목록 바를 클릭해 패널을 엽니다. 패널은 LAN에서 감지되는 모든 송신기 목록을 제공합니다. 하단 패널의 송신기를 상단 패널로 드래그 및 드롭하여 연결을 생성합니다. 송신기 목록의 패널 크기는 목록 경계를 드래그 해 조정할 수 있습니다.           |
| 위치      | 드롭 다운 메뉴를 사용해 페이지에 표시되는 수신기 또는 송신기를 필터링 하기 위한 위치를 선택합니다.                                                                                           |

| 항목                                                                                | 설명                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Ratio                                                                             | 드롭 다운 목록을 사용해 수신기/송신기의 아이콘 크기를 조정합니다.                               |
|  | 클릭하고 키워드를 입력해 수신기/송신기를 필터링/검색합니다.                                   |
|  | 이 아이콘을 클릭해 각각의 수신기를 표시합니다.                                          |
|  | 이 아이콘을 클릭해 비디오 월 수신기만 표시합니다.                                        |
|  | 이 아이콘을 클릭해 수신기 그룹의 수신기만 표시합니다.                                      |
| 접속 모드                                                                             | 장치를 클릭하고 드롭 다운 박스를 사용해 접속 모드를 설정합니다:<br><i>점유, 보기만 또는 독점</i>        |
| 자동 적용                                                                             | 이 박스를 체크해 장치를 드래그 및 드롭하고 <b>적용</b> 버튼을 클릭할 필요 없이 즉시 연결을 적용할 수 있습니다. |
| 적용                                                                                | <b>Apply</b> 를 클릭해 장치를 연결합니다.                                       |
| 취소                                                                                | <b>Cancel</b> 을 클릭해 연결 없이 종료합니다.                                    |

## RS-232/텔넷

KX 시리즈는 원격 터미널 세션으로 텔넷을 이용해 동작 및 설정 가능합니다. 이 방법은 처음 설치를 하고 네트워크에 연결 시에 장치를 설정하는데 유용합니다.

### 텔넷

텔넷 세션 방법으로 KX 시리즈 장치에 로그인 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 컴퓨터에서 터미널 (명령어 라인) 세션을 엽니다.
2. 프롬프트에서 KX 장치의 IP 주소와 포트23을 다음과 같은 방식으로 입력하십시오.  
telnet [IP address] [port]
3. "T/t"를 눌러 "TextMenu"를 시작합니다. 로그인 화면이 나타납니다. 로그인 프롬프트에서 패스워드를 제공합니다.

```

COM6 - PuTTY
Welcome to ATEN KE8950 User Station
Copyright(c) 2009-2013 ATEN International Co., Ltd.

--Press ENTER to start CLI session
--Press T/t to start TextMenu :
Password:*****

+++++
KE8950 User Station
-- -- -- --
User Station Confiuration
+++++
1. Network
2. Properties
3. System

Q. Logout

Select one: █
  
```

**주의:** 텔넷 세션의 기본 패스워드는 *password*입니다.

**RS-232**

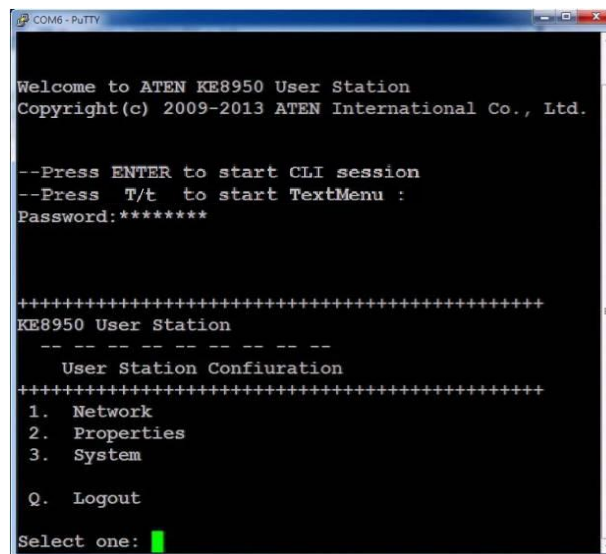
RS-232 세션으로 KX 시리즈 장치에 로그인 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 컨트롤러의 시리얼 포트는 다음 표와 같이 수신기의 기본 설정과 동일하게 구성해야 합니다:

|        |      |
|--------|------|
| 전송 속도  | 9600 |
| 데이터 비트 | 8    |
| 패리티    | None |
| 정지 비트  | 1    |
| 흐름 제어  | None |

수신기의 **기능 스위치**는 *RS-232 Config* (11페이지 참조)로 설정해야 합니다. 네트워크에서 RS-232 명령어를 실행하기 전에 컴퓨터에 KVM over IP 매트릭스 매니저를 설치하고 온라인 상태인지 확인해야 합니다.

2. **"T/t"**를 눌러 **"TextMenu"**를 시작합니다. 로그인 화면이 나타납니다. 로그인 프롬프트에서 패스워드를 제공합니다.



**주의:** 텔넷 세션의 기본 패스워드는 *password*입니다.

## 설정 메뉴

KX 장치에 텔넷 연결이 구축되면 장치의 텍스트 기반 설정 메뉴가 나타나 다음 화면에서 번호를 입력해 옵션을 선택할 수 있습니다.

### 메인 메뉴

+++++

KX9970 Receiver

-----

Receiver Configuration

+++++

1. Network

2. Properties

3. System

Q. Logout Select one:

## 1. 네트워크 (Network)

+++++

KX9970 Receiver

-----

Network Settings

+++++

1. IP Installer [Enabled]
2. DHCP [Disabled]
3. IP Address [172.17.17.34]
4. Subnet Mask [255.255.255.0]
5. Default Gateway [172.17.17.254]

Q. Exit

Select one:

## 2. 속성 (Properties)

+++++

KX9970 Receiver

-----

Device Properties

+++++

1. Mode [Matrix]
2. Transmitter Video IP Address [172.17.17.35]
3. Transmitter Audio IP Address [172.17.17.35]
4. Transmitter USB IP Address [172.17.17.35]
5. Transmitter RS232 IP Address [172.17.17.35]
6. UART Configuration
7. Video [Enabled]
8. Audio [Enabled]
9. USB [Enabled]
10. RS232 [Enabled]
11. KVM over IP Matrix Manager IP [172.17.17.33]
12. KVM over IP Matrix Manager Port [9110]
13. Beeper [Enabled]
14. USB Mode [VM]
15. USB Secure Transmit [Disabled]

Q. Exit Select one:

### 3. 시스템 (System)

+++++

KX9970 Receiver

-----

System Setting

+++++

1. Device Name [KX9970R]
2. Device Description [Receiver1]  
  
Device IP Address: 172.17.17.34  
Device MAC Address: 00:10:74:A8:01:23 Device FW Version: V1.1.109  
Device Serial Number:  
  
3. Password [Enabled]  
4. Change Password  
5. System Reboot/Reset to Factory Default

Q. Exit Select one:

---

**주의:** 공장 초기값 기능으로 리셋 기능은 로그인 정보를 제외한 모든 것을 공장 초기값으로 리셋합니다. 로그인 정보를 리셋하려면 229페이지의 *모든 정보 리셋*을 참조하십시오.

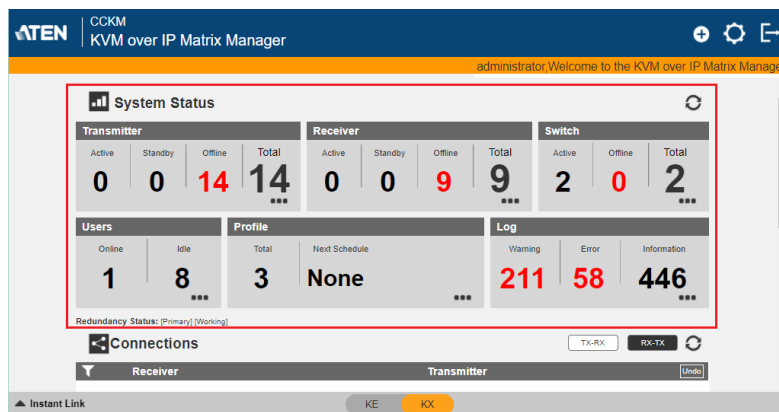
---

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 6장 시스템 상태

### 개요

**시스템 상태** 패널은 **CCKM** 메인 페이지 상단에서 위치해 있습니다. 이 섹션에서는 송신기, 수신기, 네트워크 스위치, 유저, 프로파일 및 로그에 대한 상세 정보를 제공합니다. 섹션을 클릭해 다음의 섹션에서 설명할 **설정** 페이지를 엽니다.



## 시스템 상태

**시스템 상태** 패널은 각 설정 페이지의 정보와 링크를 제공하는 6개의 섹션으로 구성되어 있습니다. 각 설정 페이지는 섹션 - 송신기, 수신기, 스위치, 유저, 프로파일 또는 로그 - 내에서 클릭을 통해 접속이 가능합니다. 각 섹션은 아래의 표와 이어지는 페이지의 설정에서 설명합니다.

System Status

Transmitter

Active

Standby

Offline

Total

0

0

14

14

...

Receiver

Active

Standby

Offline

Total

0

0

9

9

...

Switch

Active

Offline

Total

2

0

2

...

Users

Online

Idle

1

8

...

Profile

Total

Next Schedule

3

None

...

Log

Warning

Error

Information

211

58

446

...

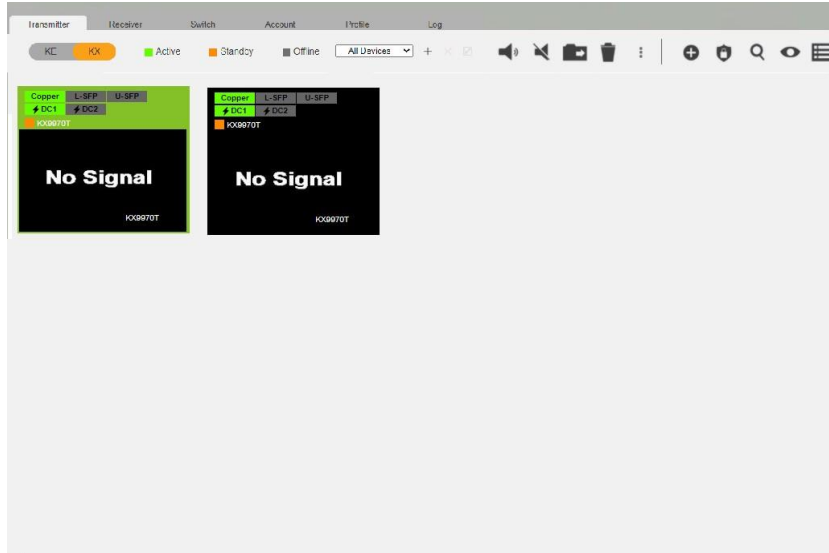
Redundancy Status: [Primary] [Working]

| 항목          | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmitter | <p>이 섹션은 CCKM에 연결된 송신기의 개략적인 개요를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Active:</b> 현재 온라인이며 수신기에 연결된 송신기 수 표시</li> <li>♦ <b>Standby:</b> 온라인이지만 수신기에 연결되지 않은 송신기 수 표시</li> <li>♦ <b>Offline:</b> 온라인 상태가 아닌 CCKM에 연결된 송신기 수 표시</li> <li>♦ <b>Total:</b> CCKM에 연결된 송신기의 전체 수 표시</li> </ul>                  |
| Receiver    | <p>이 섹션은 KVM over IP 매트릭스 매니저에 연결된 수신기의 개략적인 개요를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Active:</b> 현재 온라인이며 송신기에 연결된 수신기 수 표시</li> <li>♦ <b>Standby:</b> 온라인이지만 송신기에 연결되지 않은 수신기 수 표시.</li> <li>♦ <b>Offline:</b> 온라인 상태가 아닌 CCKM에 연결된 수신기 수 표시</li> <li>♦ <b>Total:</b> CCKM에 연결된 수신기의 전체 수 표시</li> </ul> |

| 항목                | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Switch            | <p>이 섹션은 CCKM에 연결된 네트워크 스위치의 개략적인 개요를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Active:</b> 현재 온라인 상태인 KVM over IP 매트릭스 매니저에 연결된 네트워크 스위치 수 표시</li> <li>♦ <b>Offline:</b> 현재 온라인 상태가 아닌 CCKM에 연결된 네트워크 스위치 수 표시</li> <li>♦ <b>Total:</b> CCKM에 연결된 전체 네트워크 스위치 수 표시</li> </ul>                                                 |
| Users             | <p>이 섹션은 CCKM 세션의 유저에 대한 개략적인 개요를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Online:</b> OSD 또는 CCKM 웹 세션에 로그인한 유저 수 표시</li> <li>♦ <b>Idle:</b> OSD 또는 CCKM 웹 세션에 로그인 하지 않은 유저 수 표시</li> </ul>                                                                                                                                  |
| Profile           | <p>이 섹션은 프로파일과 프로파일 일정의 개략적인 개요를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Total:</b> 가능한 프로파일의 총 합계 표시</li> <li>♦ <b>Next scheduled to run:</b> 실행 일정이 있는 다음 프로파일 이름 표시</li> <li>♦ <b>Days later:</b> 다음 프로파일이 실행되기까지 남은 일자 표시</li> </ul>                                                                                     |
| Log               | <p>이 섹션은 시스템 로그의 개략적인 정보를 제공합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Warning:</b> 이벤트 로그 삭제 후 실행된 경고 로그 수 표시</li> <li>♦ <b>Error:</b> 이벤트 로그 삭제 후 실행된 에러 로그 수 표시</li> <li>♦ <b>Information:</b> 이벤트 로그 삭제 후 실행된 정보 로그 수 표시</li> </ul>                                                                                           |
| Redundancy Status | <p>이 섹션은 이중 연결 모드에 대한 정보를 제공합니다. 첫 번째 브래킷 세트는 CCKM 데이터베이스를 호스팅 하는 서버를 표시합니다: <b>[Primary]</b> 또는 <b>[Secondary]</b>. 이중 연결이 비활성화 상태이면 다음과 같이 표시됩니다: <b>[Standalone]</b>. 두 번째 브래킷 세트:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>[Working]:</b> 서버가 CCKM 데이터베이스 호스팅 동작</li> <li>♦ <b>[Standby]:</b> 데이터베이스 동작 대기 시 이 메시지 표시</li> </ul> |

## 송신기

시스템 상태 패널의 **Transmitter**를 클릭해 설정을 엽니다. 이 페이지에서 송신기 (물리적 송신기), 버추얼 송신기 (멀티 소스) 및 송신기 그룹 (멀티 비디오 소스)를 추가, 삭제 및 설정할 수 있습니다. CCKM는 자동으로 유효한 IP 주소로 로컬 네트워크에 연결된 송신기를 추가합니다.



페이지의 아이콘과 열머리의 의미는 알기 쉬우며 송신기를 확인하거나 설정할 수 있습니다.

- ◆ ■ *Active* : 송신기 연결이 온라인이며 사용 중
- ◆ ■ *Standby* : 송신기 연결 온라인
- ◆ ■ *Offline* : 송신기 연결 오프라인
- ◆ All Devices ▼ : 이 드롭 다운 메뉴를 사용해 위치 별로 송신기를 필터링합니다. 위치를 사용해 페이지에 표시되는 송신기를 제한합니다.
  - ◆ + 새 위치를 추가합니다.
  - ◆ ➡ 송신기를 선택하고 **Move to** 아이콘을 클릭해 장치를 위치에 추가합니다.
  - ◆ ✗ 드롭 다운 메뉴에서 위치를 선택하고 이 아이콘을 클릭해 삭제합니다.

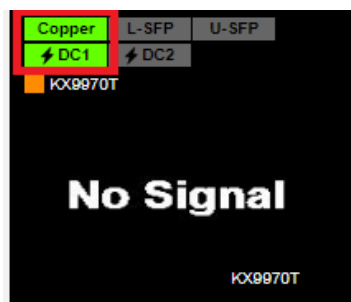
-  위치를 선택하고 이 아이콘을 클릭해 이름을 변경합니다.
-  /  알림음 및 LED 조명을 On/Off합니다.
-  클릭하면 선택한 송신기를 삭제합니다.
-  선택한 송신기의 옵션을 클릭합니다.
  - **Copy & Paste:** 한 송신기에서 설정을 복사하고 다른 송신기로 붙여 넣습니다. (99페이지, 복사&붙여 넣기 참조)
  - **Reboot:** 셧다운 및 재시작합니다.
  - **Reset to Factory:** 모든 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다.

**주의:** Reset to Factory 기능은 로그인 정보를 제외한 모든 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다. 로그인 정보를 리셋하려면 229페이지 모든 정보 리셋을 참조하십시오.

-  **버추얼 송신기** 또는 **송신기 그룹**을 생성합니다. (100 & 102페이지)
-  송신기 권한을 설정합니다. (103페이지)
-  송신기를 검색합니다.
-  페이지에 표시되는 송신기를 필터링합니다.
-  **격자 보기**와 **목록 보기** 사이를 전환합니다.

#### SFP+ 모듈 및 전원 감지

- SFP+ 모듈은 추가된 송신기에서 사용됩니다. CCKM은 아래의 예시와 같이 **광섬유** 그리고 **구리** 중 자동으로 타입을 감지하고 표시합니다.
- 전원 소스가 추가된 송신기에서 사용되면 CCKM은 자동으로 **전원 1** 및 **전원 2** 중 어느 DC 전원 잭이 사용 중인지 아래와 같이 표시합니다.



## 송신기 설정

CCKM가 네트워크 상에서 송신기를 감지하면 송신기 설정 페이지에 송신기가 나타납니다. 송신기를 더블 클릭하여 각 항목을 설정하십시오.

The image shows the 'Transmitter Configuration' window. It has several tabs: Basic, Video Settings, IP Settings, Password Protection, and RS232 Settings. The Basic tab is active, showing fields for Device Name (KX9970T), Description, Location (Unallocated), Mode (Extender/Matrix), Enable Media (Video, Audio, USB, RS232), Audio Output (DP, Analog, Auto), EDID Mode (ATEN Default), Multicast Video (Enable/Disable), Multicast Audio (Enable/Disable), Occupy Timeout (5 sec), Port OS (Win/Linux 1), OS Language (English (US)), CCKM IP (10.3.66.73), and IP Installer (Enable/Disable/View Only). The Video Settings tab shows Video Type (DP), Color Depth (36), Bandwidth (Unlimited), Video Quality (Light Compression), and Background Refresh (Every 32 frames). The IP Settings tab shows DHCP/Manual selection, IP Address (10.3.66.60), Subnet Mask (255.255.255.0), and Default Gateway. The Password Protection tab shows Disable/Enable selection and Password/Confirm fields. The RS232 Settings tab shows Baud Rate (9600), Stop Bits (1), Parity (None), Flow Control (None), and Data Bits (8). CANCEL and SAVE buttons are at the bottom right.

| 항목    | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | <p><b>Device Name:</b> 송신기 이름을 입력합니다.</p> <p><b>Description:</b> 송신기에 대한 설명을 입력합니다.</p> <p><b>Location:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 장치의 위치를 선택하십시오. 위치는 설정 페이지에 표시되는 송신기를 필터링합니다.</p> <p><b>Mode:</b> 라디오 버튼을 사용해 송신기를 설치하고 관리하는 방법을 선택합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수신기 OSD 메뉴에서 관리하는 일대일 (송신기 대 수신기) 설정은 <b>Extender</b> 모드를 선택합니다.</li> <li>CCKM에서 LAN으로 장치와 연결을 관리하려면 <b>Matrix</b> 모드를 선택하십시오. 이 모드는 송신기와 수신기의 고급 관리용입니다.</li> </ul> <p><b>Enable Media:</b> 비디오, 오디오, USB 및 RS232 중 송신기에 스트리밍 할 소스 타입을 선택합니다.</p> <p><b>Audio Output:</b> 이 옵션을 사용해 송신기의 오디오 신호(DP, 아날로그 또는 자동)를 선택합니다. 이 설정은 컴퓨터에 설정된 오디오 구성을 반영합니다.</p> |

| 항목    | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | <p><b>EDID Mode:</b> EDID는 디스플레이의 기본 정보를 제공하며 각각 다른 모니터 간 최고의 해상도를 사용하기 위해 소스 장치로 사용됩니다. 수동 또는 리믹스를 선택하면 수신기의 OSD에는 연결을 구성하기 위해 로컬 EDID 설정이 가능한 버튼이 있습니다. (55페이지, EDID 모드 참조) 소스 장치가 디스플레이의 EDID를 가져올 방법을 선택하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>ATEN Default:</b> EDID는 기본 ATEN 설정으로 구성됩니다.</li> <li>♦ <b>Auto:</b> 전체 디스플레이에 맞는 최고의 해상도를 사용하기 위해 모든 연결된 디스플레이와 ATEN 기본 EDID를 확인합니다.</li> <li>♦ <b>Manual:</b> 수동으로 수신기의 OSD에서 EDID 설정을 구성합니다. (55페이지, EDID 모드 참조)</li> <li>♦ <b>Remix:</b> 수동으로 전체 디스플레이에 맞는 최고의 해상도를 사용하기 위해 모든 연결된 디스플레이와 ATEN 기본 EDID를 확인합니다. (55페이지, EDID 모드 참조)</li> </ul> <p><b>Multicast Video: Enable</b> 을 선택하면 송신기의 비디오 신호의 브로드캐스트를 다수의 수신기에 전송할 수 있습니다.</p> <p><b>Multicast Audio: Enable</b> 을 선택하면 송신기의 오디오 신호의 브로드캐스트를 다수의 수신기에 전송할 수 있습니다.</p> <p><b>Occupy Timeout:</b> 접속 모드가 점유로 설정된 수신기에 대한 시간 임계점을 설정합니다. 설정한 시간 동안 포트를 점유하는 수신기에 동작이 없으면 수신기 시간이 종료되며 포트가 해제됩니다. 포트 해제 후 키보드 또는 마우스 입력을 전송하는 첫 번째 수신기가 포트 점유권을 갖습니다. 입력 값은 1~240초입니다.</p> <p><b>Port OS:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 수신기에 연결된 컴퓨터의 운영 체제를 선택합니다.</p> <p><b>OS Language:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 수신기에 연결된 컴퓨터의 운영 체제 언어를 선택합니다.</p> <p><b>CCKM IP:</b> CCKM가 동작하고 있는 컴퓨터의 IP 주소와 포트 번호를 설정합니다. 기본 포트 번호는 9110입니다.</p> <p><b>IP Installer:</b> IP 인스톨러는 장치에 IP 주소를 할당하는 외부 Windows 기반 유틸리티입니다. 라디오 버튼을 클릭해 IP 인스톨러 유틸리티에 대한 활성화, 비활성화 또는 보기만 기능을 선택하십시오. 상세 내용은 226페이지, IP 인스톨러를 참조하십시오.</p> |

| 항목                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Settings      | <p>아래의 송신기의 비디오 설정을 참조하십시오:</p> <p><b>Video Type:</b> 디스플레이로 사용 중인 DVI 비디오 커넥터를 선택합니다: DP (DisplayPort).</p> <p><b>Color Depth:</b> 색심도로 사용할 비트 수를 선택합니다: 24, 30 또는 36 (기본 설정). 싱글 픽셀 색상을 표현하는데 사용하는 비트 수입니다. 비트 심도는 한 번에 표시할 수 있는 색상의 수를 정의합니다.</p> <p><b>Bandwidth Limit:</b> 송신기가 네트워크로 비디오를 전송하는데 사용할 수 있는 최대 대역폭을 선택합니다. 낮은 대역폭은 낮은 품질의 비디오를 높은 대역폭은 높은 품질의 비디오를 전송하나 네트워크 속도에 영향을 미칩니다.</p> <p><b>Video Quality:</b> 사용할 비디오 품질을 선택하십시오: 최고 화질에서 최저 화질 무손실 &gt; 낮은 압축 &gt; 중간 압축 &gt; 강도 높은 압축 &gt; 최대 압축</p> <p><b>Background Refresh:</b> 송신기가 연결된 디스플레이의 배경 이미지를 새로 고침하는 빈도 수를 설정합니다. 256,128, 64, 32,16 또는 0 프레임마다 새로 고침할 수 있습니다.</p> |
| IP Settings         | <p>동적 IP 주소 할당의 경우, <b>DHCP</b> 라디오 버튼을 선택하십시오. 고정 IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이를 지정하려면 <b>Manual</b> 라디오 버튼을 선택한 후 네트워크에 알맞은 값을 필드에 입력하십시오.</p> <p>로컬에서 장치의 네트워크 설정을 구성하는 정보는 33페이지 <i>네트워크 설정</i>을 참조하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Password Protection | <p><b>Enable</b> 을 선택하면 송신기의 OSD 설정 화면 접속에 패스워드가 필요합니다. (41페이지 참조)</p> <p>패스워드를 입력하고 <i>Confirm</i> 박스에서 패스워드를 확인하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RS232 Settings      | <p>송신기의 시리얼 장치 설정을 구성하십시오. 기본 설정은 다음과 같습니다:</p> <p>Baud Rate: 9600<br/>         Parity: None<br/>         Data Bits 8 bits<br/>         Stop bits: 1 bit<br/>         Flow Control: None</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 항목             | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Replace Device | <p>상단 좌측 코너의 <b>Replace Device</b>를 클릭하면 기존 송신기를 새 송신기*로 교체합니다. 기존 송신기의 모든 설정이 새 송신기로 복사됩니다. 이 기능을 사용하기 전 새 송신기를 네트워크에 연결하십시오. <i>Replace Device</i>를 클릭한 후 드롭 다운 메뉴를 사용해 설정이 적용될 새 송신기를 선택합니다.</p> <p><b>주의:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이 옵션은 송신기가 오프라인일 때 나타납니다.</li> <li>2. 이 기능은 수신기와 송신기에 모두 사용할 수 있습니다. 교체는 유사한 모델에서만 실행해야 합니다.</li> </ol> |
| Save           | <b>Save</b> 를 클릭해 속성 변경을 저장합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cancel         | <b>Cancel</b> 을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 복사 & 붙여 넣기

복사 & 붙여 넣기 기능으로 한 송신기에서 다른 송신기로 설정을 복사하고 붙여 넣을 수 있습니다. 송신기 설정을 다른 장치로 복사하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 물리적 송신기를 선택합니다.
2. 송신기 메뉴 바에서 **Copy & Paste**를 클릭합니다. (95 페이지)
3. 복사하고자 하는 설정의 박스를 체크한 후 **Next**를 클릭하십시오.

**Copy & Paste**

1. Please select the items you want to copy.

Select All

Unselect All

☐ **Basic**

☐ Description

☐ Location

☐ Mode

☐ Enable Media

☐ EDID Mode

☐ Multicast Video

☐ Multicast Audio

☐ Occupy Timeout

☐ Port OS

☐ OS Language

☐ CCKM IP

☐ IP Installer

☐ **RS232 Settings**

☐ Baud Rate

☐ Parity

☐ Data Bits

☐ Stop Bits

☐ Flow Control

☐ **Video Settings**

☐ Video Type

☐ Color Depth

☐ Bandwidth

☐ Video Quality

☐ Background Refresh

CANCEL
NEXT

4. 설정을 적용하고자 하는 송신기를 선택한 후 **Done**을 클릭합니다.

Copy &amp; Paste

2. Please select the devices you want to paste.

Select All

Unselect All

PREVIOUS

DONE

## 버추얼 송신기

버추얼 송신기를 생성해 다른 송신기에서 미디어 (KVM, 오디오, USB, 시리얼)를 공급받는 연결을 생성할 수 있습니다. 버추얼 송신기는 송신기 설정 페이지에 나타나며 상단 우측 코너에 **버추얼 TX** 표시가 있습니다. 간단하게 각 미디어 소스에 대한 온라인 송신기를 선택하십시오. 듀얼 디스플레이 송신기를 2개의 별도의 버추얼 송신기로 추가할 수 있습니다.

버추얼 송신기를 생성하려면 송신기 설정에서 **+**를 클릭한 후 **Create Virtual TX**를 선택합니다.

Create Virtual TX

Name

VirtualTX1

Description

Location

Unallocated ▼

---

Video + Keyboard + Mouse

Select Device ▼

Audio

Select Device ▼

USB Peripheral

Select Device ▼

Serial

Select Device ▼

CANCEL

APPLY

| 항목          | 설명                                                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Name        | 버추얼 송신기 이름을 입력하세요.                                                           |
| Description | 버추얼 송신기에 대한 설명을 입력하세요.                                                       |
| Location    | 드롭 다운 메뉴를 사용해 버추얼 송신기 위치를 선택하거나 All Devices로 두십시오. 상세 내용은 94페이지, 위치를 참조하십시오. |

| 항목                       | Description                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Video + Keyboard + Mouse | 드롭 다운 메뉴를 사용해 버추얼 송신기에 대한 KVM (키보드, 비디오, 마우스) 소스를 선택합니다. |
| Audio                    | 드롭 다운 메뉴를 사용해 버추얼 송신기에 대한 오디오 소스를 선택합니다.                 |
| USB Peripheral           | 드롭 다운 메뉴를 사용해 버추얼 송신기에 대한 USB 주변장치 소스를 선택합니다.            |
| Serial                   | 드롭 다운 메뉴를 사용해 버추얼 송신기에 대한 시리얼 소스를 선택합니다.                 |
| Apply                    | <b>Apply</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                            |
| Cancel                   | <b>Cancel</b> 을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                        |

## 송신기 그룹

송신기 그룹을 생성해 다수의 송신기의 비디오 신호를 공급 받는 연결을 생성해 여러 수신기 디스플레이에서 확인할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 송신기 그룹과 수신기 그룹을 연결합니다. (111페이지) 송신기 그룹이 송신기 설정 페이지 하단에 나타납니다.

송신기 그룹을 생성하려면 송신기 설정에서 **+** 를 클릭한 후 **Create Group TX**를 선택하십시오.

알맞은 정보를 입력한 후 더블 클릭 또는 드래그 앤 드롭하여 송신기를 상단 패널에서 추가하거나 삭제합니다. 상단 패널의 송신기는 수신기의 수신기 그룹에 대한 비디오 소스로 사용될 것입니다.

| 항목                            | 설명                                                                              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Name                          | 송신기 그룹의 이름을 입력합니다.                                                              |
| Description                   | 송신기 그룹에 대한 설명을 입력합니다.                                                           |
| Location                      | 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기 그룹에 대한 위치를 선택하거나 All Devices로 두십시오. 상세 내용은 94페이지, 위치를 참조하십시오. |
| From the same PC video output | 이 송신기 그룹의 모든 비디오 출력이 동일한 멀티 스크린 PC에서 표시되도록 합니다.                                 |
| Save                          | <b>Save</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                                                    |
| Cancel                        | <b>Cancel</b> 을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                               |

**주의:**

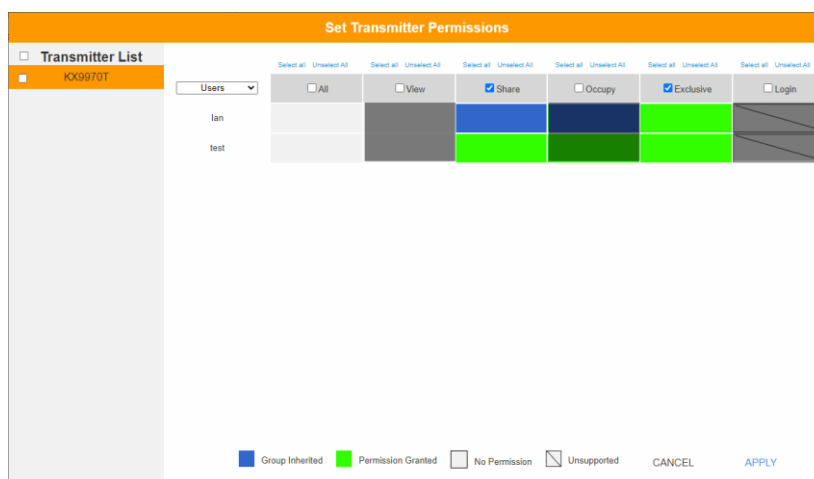
1. 최대 4개의 송신기 그룹을 생성할 수 있습니다.
2. 모든 송신기는 한번에 *From the same PC video output*으로 1 송신기 그룹에 추가하는 것만 가능합니다.

**송신기 권한**

송신기 권한은 송신기, 버추얼 송신기 및 송신기 그룹에 접속할 수 있는 유저와 그룹을 설정합니다.

송신기 목록에서 장치를 선택한 후 각 유저 또는 그룹 옆의 *All*, *View*, *Occupy* 또는 *Exclusive*를 클릭해 이 접속 유형으로 송신기에 연결하는 권한을 부여합니다. 녹색 블록은 유저에게 접속 권한이 있다는 것을 나타냅니다.

송신기 설정에서 송신기 권한을 설정하려면 를 클릭합니다.

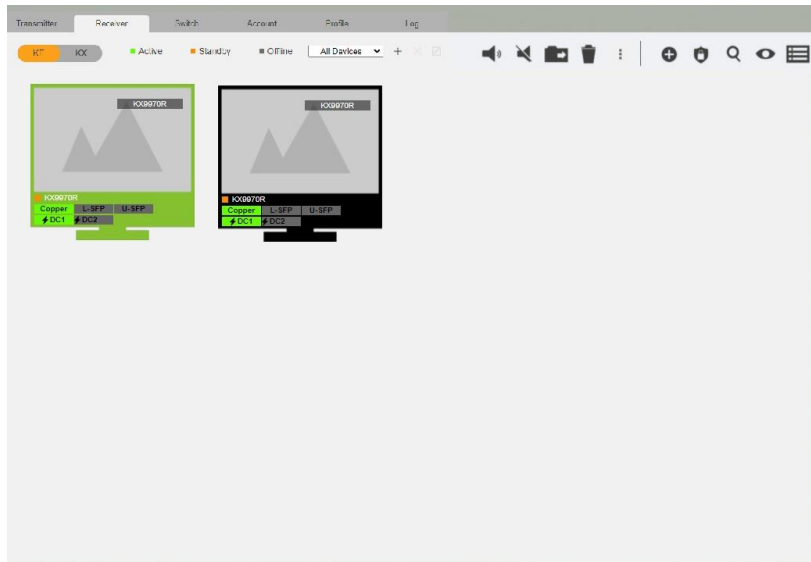


| 항목               | 설명                                                                                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmitter List | 권한을 설정하도록 선택할 수 있는 송신기, 버추얼 송신기 및 송신기 그룹 목록입니다.                                                                                   |
| Drop-Down Menu   | 드롭 다운 메뉴를 사용해 <b>유저</b> 또는 <b>그룹</b> 을 선택하십시오. 선택을 하면 유저 또는 그룹 목록이 나타납니다. 유저 또는 그룹 옆의 접속 타입 (전체, 보기, 공유, 점유, 독점)을 선택해 권한을 설정하십시오. |

| 항목          | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Access Type | <p>열 머리 아래의 박스를 클릭해 유저 또는 그룹에 부여할 접속 권한을 선택합니다. 송신기가 유저 또는 그룹 별 접속 유형을 설정합니다. 수신기의 OSD 연결 메뉴의 유저에 맞는, 접속 타입이 나타납니다. 접속 유형을 비활성화 하려면 열 머리의 박스를 체크 해제합니다.</p> <p><b>All:</b> 모든 접속 권한 (<i>보기, 공유, 점유 및 독점</i>)을 유저 또는 유저 그룹에 부여합니다..</p> <p><b>View:</b> 유저는 원격화면을 볼 수만 있으며 동작을 실행할 수 없습니다.</p> <p><b>Share:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 유저는 동시에 송신기 제어를 공유할 수 있습니다. 유저로부터의 입력은 순차적으로 처리됩니다.</p> <p><b>Occupy:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 유저가 제어권을 갖습니다. 그러나 추가 유저는 송신기의 비디오를 확인할 수 있습니다. 송신기를 제어하는 유저가 송신기의 타임아웃 박스에 설정된 시간보다 오래 비활성화 상태이면, 제어권은 마우스를 움직이거나 키보드 입력을 한 첫 번째 유저로 이동됩니다.</p> |
| Access Type | <p><b>Exclusive:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 유저가 독점 제어권을 갖습니다. 다른 유저는 송신기를 볼 수 없습니다. 송신기를 이 설정으로 접속하면 타임아웃 기능은 적요되지 않습니다.</p> <p><b>Login:</b> 유저는 연결된 모니터의 콘솔 비디오 전송을 위해 로그인 하려면 패스워드를 사용해야 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Apply       | <b>Apply</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Cancel      | <b>Cancel</b> 을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 수신기

시스템 상태 패널의 **Receiver**를 클릭해 설정을 엽니다. 수신기 페이지에서 수신기 (물리적 수신기), 수신기 그룹 및 비디오 율을 추가, 삭제 및 설정할 수 있습니다. CCKM는 자동으로 유효한 IP 주소로 로컬 네트워크에 연결된 수신기를 추가합니다.



페이지의 아이콘과 열 머리의 의미는 알기 쉬우며 수신기를 확인하거나 설정할 수 있습니다.

- ◆ ■ *Active* : 수신기 연결이 온라인이며 사용 중
- ◆ ■ *Standby* : 수신기 연결 온라인
- ◆ ■ *Offline* : 수신기 연결 오프라인
- ◆ All Devices : 이 드롭 다운 메뉴를 사용해 위치 별로 수신기를 필터링합니다. 위치를 사용해 페이지에 표시되는 송신기를 제한합니다.
  - ◆ + 새 위치를 추가합니다.
  - ◆ 📁 수신기를 선택하고 **Move to** 아이콘을 클릭해 장치를 위치에 추가합니다.
  - ◆ ✗ 드롭 다운 메뉴에서 위치를 선택하고 이 아이콘을 클릭해 삭제합니다.

- ◆  위치를 선택하고 이 아이콘을 클릭해 이름을 변경합니다.
- ◆  /  알림음 및 LED 조명을 On/Off합니다.
- ◆  클릭하면 선택한 수신기를 삭제합니다.
- ◆  선택한 수신기의 옵션을 클릭합니다.
  - ◆ **Copy & Paste:** 한 수신기에서 설정을 복사하고 다른 송신기로 붙여 넣습니다. (110페이지, 복사&붙여 넣기 참조)
  - ◆ **Reboot:** 셧다운 및 재시작합니다.
  - ◆ **Reset to Factory:** 모든 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다.

---

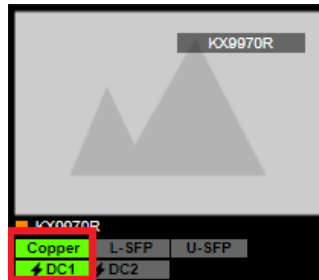
**주의:** ·Reset to Factory 기능은 로그인 정보를 제외한 모든 설정을 공장 초기값으로 리셋합니다.  
로그인 정보를 리셋하려면 229페이지 *모든 정보 리셋*을 참조하십시오.

---

- ◆  수신기 그룹 또는 *비디오 율*을 생성합니다. (111 & 112페이지)
- ◆  수신기 권한을 설정합니다. (115페이지)
- ◆  수신기를 검색합니다.
- ◆  페이지에 표시되는 수신기를 필터링합니다.
- ◆  *격자 보기*와 *목록 보기* 사이를 전환합니다.

#### SFP+ 모듈 및 전원 감지

- ◆ SFP+ 모듈은 추가된 송신기에서 사용됩니다. CCKM은 아래의 예시와 같이 **광섬유** 그리고 **구리** 중 자동으로 타입을 감지하고 표시합니다.
- ◆ 전원 소스가 추가된 송신기에서 사용되면 CCKM은 자동으로 **전원 1** 및 **전원 2** 중 어느 DC 전원 잭이 사용 중인지 아래와 같이 표시합니다.



## 수신기 설정

CCKM가 네트워크 상에서 수신기를 감지하면 수신기 설정 페이지에 송신기가 나타납니다. 수신기를 더블 클릭하여 각 항목을 설정하십시오.

Receiver Configuration

**Basic**

Device Name:

Description:

Location: Unallocated

Mode: ☒ Extender ☐ Matrix

Enable Media: ☒ Video ☒ Audio ☒ USB ☒ RS232

Audio Output: ☒ DP ☐ Analog ☐ Both

CCKM IP:

IP Installer: ☒ Enable ☐ Disable ☐ View Only

**RS232 Settings**

Baud Rate: 9600

Parity: None

Data Bits: 8

Stop Bits: 1

Flow Control: None

**Extender Properties**

Transmitter Video IP:

Transmitter Audio IP:

Transmitter USB IP:

Transmitter RS232 IP:

**IP Settings**

☐ DHCP ☒ Manual

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

**Password Protection**

☐ Disable ☒ Enable

Password:

Confirm:

**USB Mode**

Mode: ☒ Virtual Media ☐ Generic USB Device

Encryption: ☐ Enable

CANCEL SAVE

| 항목                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic               | <p><b>Device Name:</b> 수신기 이름을 입력합니다.</p> <p><b>Description:</b> 수신기에 대한 설명을 입력합니다.</p> <p><b>Location:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 장치의 위치를 선택하십시오. 위치는 설정 페이지에 표시되는 수신기를 보는 방법을 정렬합니다.</p> <p><b>Mode:</b> 라디오 버튼을 사용해 수신기를 설치하고 관리하는 방법을 선택합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수신기 OSD 메뉴에서 관리하는 일대일 (송신기 대 수신기) 설정은 <b>Extender</b> 모드를 선택합니다.</li> <li>CCKM에서 LAN으로 장치와 연결을 관리하려면 <b>Matrix</b> 모드를 선택하십시오. 이 모드는 CCKM 웹 GUI 내에서 설정된 송신기와 수신기 연결의 고급 관리를 위한 것 입니다.</li> </ul> <p><b>Enable Media:</b> 비디오, 오디오, USB 및 RS232 중 수신기에 스트리밍 할 소스 타입을 선택합니다.</p> <p><b>Audio Output:</b> 이 옵션을 사용해 오디오 신호(DP, 아날로그 또는 모두)를 수신기에 연결된 디지털 또는 아날로그 오디오 출력 장치 (스피커)로 독립적으로 스트리밍합니다.</p> <p><b>CCKM IP:</b> CCKM가 동작하고 있는 컴퓨터의 IP 주소와 포트 번호를 설정합니다. 기본 포트 번호는 9110입니다.</p> <p><b>IP Installer:</b> IP 인스톨러는 장치에 IP 주소를 할당하는 외부 Windows 기반 유틸리티입니다. 라디오 버튼을 클릭해 IP 인스톨러 유틸리티에 대한 활성화, 비활성화 또는 보기만 기능을 선택하십시오. 상세 내용은 226페이지, IP 인스톨러를 참조하십시오.</p> |
| RS232 Settings      | <p>송신기의 시리얼 장치 설정을 구성합니다. 기본 설정은 아래와 같습니다.:</p> <p>Baud Rate: 9600</p> <p>Parity: None</p> <p>Data Bits: 8 bits</p> <p>Stop bits: 1 bit</p> <p>Flow Control: None</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Extender Properties | <p><b>Extender</b> 모드 (Basic 내)를 선택했다면 수신기의 비디오, 오디오, USB 및 RS232 소스에 대한 송신기 IP 주소를 설정합니다.</p> <p><b>Matrix</b> 모드 (Basic 내)를 선택했다면 속성이 비활성화 됩니다. 송신기, 버추얼 송신기 및 송신기 그룹을 사용해 연결을 설정합니다. (94페이지 송신기 참조)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 항목                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Settings         | <p>동적 IP 주소 할당을 위해서는 <b>DHCP</b> 라디오 버튼을 선택합니다. 고정 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 설정하려면 <b>Manual</b> 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 맞는 값을 필드에 입력합니다.</p> <p>장치에 로컬에서 네트워크 설정을 구성하는 정보는 33페이지 <i>네트워크 설정</i>을 참조하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Password Protection | <p><b>Enable</b> 을 선택하면 수신기의 OSD 설정 화면 접속에 패스워드가 필요합니다. (39페이지 참조)</p> <p>패스워드를 입력하고 <i>Confirm</i> 박스에 패스워드를 확인합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| USB Mode            | <p>USB 포트에 연결할 USB 장치 타입을 선택하십시오:</p> <p><b>Virtual Media:</b> USB 플래시 드라이브를 USB 포트에 연결 중이면 이 옵션만 선택해야 합니다. 이 옵션은 가장 빠른 데이터 전송 속도를 제공하나 다른 USB 장치와 동작할 수 없습니다. 수신기가 USB 플래시 드라이브를 장착 또는 미장착 시 키보드와 마우스 동작에 짧은 지연이 생깁니다. 각 송신기와 수신기는 각각 최대 12와 3 개의 버추얼 미디어 연결을 동시에 지원합니다. (송신기 로컬 콘솔 USB 키보드 및 마우스 포함)</p> <p><b>Generic USB Device:</b> 이 옵션을 사용해 USB 주변장치를 USB 포트에 연결합니다. 이 모드에서 모든 수신기는 최대 2개의 USB 연결을 지원하며 모든 송신기는 최대 5개의 USB 연결을 지원합니다. (송신기 로컬 콘솔 USB 키보드 및 마우스 포함)</p> <p><b>Encryption:</b> 이 박스를 체크하면 USB 포트에 연결한 USB 디스크 드라이브를 암호화합니다.</p> <p><b>Note:</b> 일반 USB 장치 옵션으로 또한 특수 기능을 지원하는 키보드 및 마우스를 콘솔 사용을 위해 USB 포트에 연결할 수 있습니다. 키보드 또는 마우스의 특수 기능이 필요하나 콘솔 포트에 연결 시 동작하지 않는 경우에만 이 옵션을 사용하십시오. 키보드와 마우스를 USB 포트에 연결하면 OSD 메뉴에서 동작하지 않습니다. OSD 메뉴에서 동작하려면 키보드와 마우스를 콘솔 포트에 연결해야 합니다.</p> |
| Replace Device      | <p>상단 좌측 코너의 <b>Replace Device</b> 를 클릭해 기존 수신기를 새 수신기로 교체합니다.* 기존 수신기의 모든 설정이 새 수신기로 복사됩니다. 이 기능을 사용하기 전 새 수신기를 네트워크에 연결하십시오. Replace Device 를 클릭한 후 드롭 다운 메뉴를 사용해 설정이 적용될 새로운 새 수신기를 선택합니다.</p> <p><b>주의:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>송신기가 오프라인 시에만 이 옵션이 나타납니다.</li> <li>수신기와 송신기에 모두 사용할 수 있습니다. 교체는 유사한 모델에서만 실행 가능합니다.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Save                | <p><b>Save</b> 를 클릭해 속성 변경을 저장하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 항목     | 설명                               |
|--------|----------------------------------|
| Cancel | <b>Cancel</b> 을 클릭해 저장 없이 종료합니다. |

### 복사 & 붙여 넣기

복사 & 붙여 넣기 기능으로 한 수신기에서 다른 수신기로 설정을 복사하고 붙여 넣을 수 있습니다. 수신기 설정을 다른 장치로 복사하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 물리적 수신기를 선택합니다.
2. 수신기 메뉴 바에서 **Copy & Paste**를 클릭합니다. (106 페이지)
3. 복사하고자 하는 설정의 박스를 체크한 후 **Next**를 클릭하십시오.

**Copy & Paste**

1. Please select the items you want to copy.

Select All Unselect All

☐ **Basic**

- ☐ Description
- ☐ Location
- ☐ Mode
- ☐ Enable Media
- ☐ CCKM IP
- ☐ IP Installer

☐ **USB Mode**

- ☐ Mode
- ☐ Encryption

☐ **RS232 Settings**

- ☐ Baud Rate
- ☐ Parity
- ☐ Data Bits
- ☐ Stop Bits
- ☐ Flow Control

☐ **Extender Properties**

- ☐ Transmitter Video IP
- ☐ Transmitter Audio IP
- ☐ Transmitter USB IP
- ☐ Transmitter RS232 IP

CANCEL NEXT

4. 설정을 적용하고자 하는 송신기를 선택한 후 **Done**을 클릭합니다.

**Copy & Paste**

2. Please select the devices you want to paste.

Select All Unselect All

PREVIOUS DONE

## 수신기 그룹

수신기 그룹을 생성해 다수의 수신기의 비디오 신호를 공급 받는 연결을 생성해 여러 수신기 디스플레이에서 확인할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 송신기 그룹과 수신기 그룹을 연결합니다. (102페이지) 수신기 그룹이 수신기 설정 페이지 하단에 나타납니다.

수신기 그룹을 생성하려면 수신기 설정에서 **+** 를 클릭한 후 **Create RX Group**을 선택하십시오.

알맞은 정보를 입력한 후 더블 클릭 또는 드래그 앤 드롭하여 수신기를 상단 패널에서 추가하거나 삭제합니다. 상단 패널의 수신기는 송신기 그룹의 비디오를 확인하는데 사용될 것입니다. 송신기 그룹을 수신기 그룹에 연결하려면 83페이지 인스턴트 링크를 확인하십시오.

| 항목                  | 설명                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name                | 수신기 그룹의 이름을 입력합니다.                                                                             |
| Description         | 수신기 그룹에 대한 설명을 입력합니다.                                                                          |
| Location            | 드롭 다운 메뉴를 사용해 수신기 그룹에 대한 위치를 선택하거나 All Devices로 두십시오. 상세 내용은 94페이지, 위치를 참조하십시오.                |
| Boundless Switching | 라디오 버튼을 사용해 바운드리스 스위칭을 활성화 또는 비활성화 합니다. 상세 내용은 114페이지, 바운드리스 스위칭을 참조하십시오.                      |
| Group Login         | 활성화 시, 동일한 기준을 사용해 하나의 수신기에 로그인하거나 수신기에서 로그아웃하는 사용자는 수신기 그룹에서 다른 모든 수신기에서 자동으로 로그인 또는 로그아웃합니다. |
| Save                | <b>Save</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                                                                   |
| Cancel              | <b>Cancel</b> 을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                                              |

**주의:** 최대 4개의 수신기 그룹을 생성할 수 있습니다.

## 비디오 월

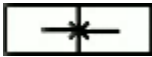
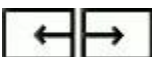
*비디오 월*을 생성하면 대형 비디오 월을 생성하는 수신기 디스플레이를 조합하는 연결을 구축할 수 있습니다. 옵션을 사용해 비디오 월의 다수의 수신기를 그룹화 합니다. 비디오 월은 다양한 레이아웃으로 싱글 디스플레이와 그룹 디스플레이의 다양한 형태를 포함할 수 있습니다. 비디오 월은 수신기 설정 페이지의 수신기 아래에서 목록을 확인할 수 있습니다.

비디오 월을 생성하려면 수신기 설정에서 **+**를 클릭한 후 **Create Video Wall** 을 선택합니다.

디스플레이 수를 선택하고 다수의 디스플레이를 그룹화해 대형 화면을 형성하거나 개별 화면을 위해 싱글 디스플레이를 사용해 비디오 월 레이아웃을 생성합니다. 디스플레이 아이콘 하단의 바를 클릭해 각 디스플레이에 대한 수신기를 선택합니다. 이 설정은 실제 비디오 월 레이아웃과 일치해야 합니다.

| 항목                 | 설명                                                                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name               | 비디오 월의 이름을 입력합니다.                                                                                                    |
| Description        | 비디오 월의 설명을 입력합니다.                                                                                                    |
| Number of Displays | 수직 수평 드롭 다운 메뉴를 사용해 비디오 월을 구축하는 디스플레이 수를 선택합니다. (최대 64개 지원) 디스플레이의 물리적 레이아웃과 일치시키십시오. 새로 고침 아이콘을 클릭해 레이아웃을 업데이트 합니다. |

| 항목                                                                                         | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezel Dimension                                                                            | 2 박스를 이용해 각 액티브 디스플레이의 프레임 크기를 증가/감소시킵니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 잠금/해제<br> | 모니터를 클릭해 (2) 베젤 설정을 <b>잠금</b> 크기 하나를 변경하면 모두 변경됩니다.<br>모니터를 클릭해 (2) 베젤 설정을 <b>해제해</b> 각 크기를 개별적으로 설정 가능합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Layout Selection                                                                           | <p>+ 또는 X 를 클릭해 비디오 월에 추가 레이아웃을 추가 또는 삭제합니다. 이 항목의 나열된 옵션은 비디오 월 드롭 다운 메뉴에 나타나 수신기 설정 페이지의 여러 레이아웃을 빠르게 선택할 수 있습니다. 레이아웃 선택 박스 아래의 화살표를 이용해 목록에서 위아래로 이동할 수 있습니다. 빠른 설치를 위해 3개의 레이아웃 템플릿을 제공합니다. 비디오 월과 분배기 옵션을 변경할 수 없으나 수신기를 선택할 수 있습니다. 이 3개 레이아웃은 삭제할 수 없습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Video Wall</i>은 하나의 전체 화면으로 비디오를 표시하도록 송신기 한 대와 다수의 수신기를 연결할 수 있는 기본 전체 화면 레이아웃을 제공합니다.</li> <li>• <i>Splitter</i>는 별도의 화면에 개별적으로 디스플레이 하는 송신기와 동일한 비디오를 표시하는 여러 대의 수신기를 연결하는 레이아웃을 제공합니다.</li> <li>• <i>Customized</i>는 원하는 대로 그룹(그룹 하단 참조)으로 설정 가능한 기본 전체 화면 레이아웃을 제공합니다. 비디오 월은 공유, 보기만 그리고 점유 접속 모드만 지원합니다.</li> </ul> |
| Location                                                                                   | 드롭 다운 메뉴를 사용해 비디오 월 위치를 선택하거나 All Devices 로 둡니다. 상세 내용은 94페이지, 위치를 참조하십시오.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Group Login                                                                                | 활성화 시, 동일한 기준을 사용해 하나의 수신기에 로그인하거나 수신기에서 로그아웃하는 사용자는 수신기 그룹에서 다른 모든 수신기에서 자동으로 로그인 또는 로그아웃합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

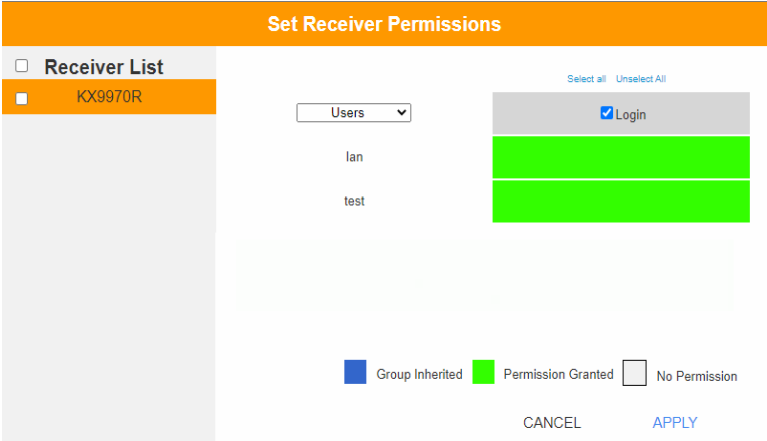
| 항목                                                                                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boundless Switching                                                                 | <p>이 기능을 활성화 하면 마우스 커서를 화면 경계 너머로 이동해 KVM 제어를 전환할 수 있습니다. 이 옵션의 기본값은 비활성화입니다.</p> <p>바운드리스 스위칭 활성화 시 다음의 설정이 비활성화 상태인지 확인하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터의 제어판 - 마우스 속성 - 포인터 옵션에서 <b>Enhance pointer precision</b> 체크를 해제하십시오.</li> <li>CCKM 메인 페이지에서 설정을 클릭(133 페이지)하고 일반 탭에서 아래로 스크롤을 내려 <b>Fast Switching</b>을 비활성화 하십시오.</li> </ul> <p><b>주의:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>듀얼 디스플레이 송신기는 바운드리스 스위칭으로 2개의 독립적인 버추얼 송신기로 설정될 수 있습니다. KX 시리즈 설치 배치는 좌측에 메인 디스플레이로 DVI-1이 있어야 하며 우측에 두 번째 디스플레이로 DVI-2가 있어야 합니다. 바운드리스 스위칭은 모든 종류의 한 컴퓨터에서 싱글 및 듀얼 비디오 출력을 모두 지원합니다.</li> <li>멀티 디스플레이 PC의 경우, 다음을 확인하십시오:             <ol style="list-style-type: none"> <li>모든 비디오 출력은 위에 차례로 정렬되며 메인 화면 가작 좌측에 위치합니다.</li> <li>송신기의 포트 OS가 적절하게 설정되어야 있어야 합니다. 97페이지를 참조하십시오.</li> <li>유저는 선택적으로 동일한 PC에서 전체 비디오 출력을 송신기 그룹으로 그룹화 할 수 있습니다. 102페이지를 참조하십시오.</li> </ol> </li> <li>마우스 커서가 Linux 운영 체제에서 사라지면 다음의 명령어를 실행합니다:<br/> <code>gsettings set org.gnome.setting-daemon.plugins.cursor active false</code> </li> </ul> |
|  | 슬라이드 바를 사용해 비디오 월 레이아웃을 더욱 수월하게 볼 수 있도록 확대 또는 축소합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 이 아이콘을 클릭하면 전체 크기로 zoom 리셋합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 멀티플 디스플레이 아이콘을 선택하고 <b>Group</b> 버튼을 클릭해 디스플레이를 한 화면으로 그룹화 합니다..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 그룹을 선택하고 <b>Ungroup</b> 을 클릭해 디스플레이의 그룹화를 해제합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fit Mode                                                                            | <p>비디오 월이 표시되는 방식을 선택합니다:</p> <p><b>Height:</b> 디스플레이의 높이에 비디오를 맞춥니다.</p> <p><b>Width:</b> 디스플레이의 너비에 비디오를 맞춥니다.</p> <p><b>Scale:</b> 전체 디스플레이에 비디오를 맞춥니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 항목                                                                                | 설명                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>RX OSD</b> 버튼을 사용해 수신기의 이름과 IP 주소를 연결된 디스플레이의 상단 좌측 코너에 보이도록 활성화/비활성화 합니다. 이 기능으로 디스플레이에 연결된 수신기 종류를 식별할 수 있습니다. |
| Save                                                                              | <b>Save</b> 를 클릭해 변경 사항을 저장합니다.                                                                                     |
| Cancel                                                                            | <b>Cancel</b> 를 클릭해 저장 없이 종료합니다.                                                                                    |

## 수신기 권한

수신기 권한은 수신기에 접속할 수 있는 유저와 그룹을 설정합니다. 수신기 목록에서 장치를 선택한 후 동작 아래를 클릭해 장치에 접속하기 위한 유저 또는 그룹의 권한을 부여합니다. 또한 유저는 연결 탭에 접속하기 위해 수신기의 OSD 메뉴에 로그인 할 수 있습니다.

수신기 설정에서 수신기 권한을 설정하려면  를 클릭합니다.



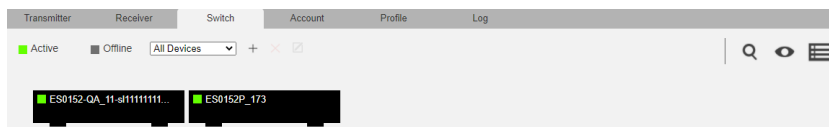
The screenshot shows the 'Set Receiver Permissions' window. On the left, there is a 'Receiver List' with a checkbox and a list containing 'KX9970R'. In the center, there is a 'Users' dropdown menu with 'lan' and 'test' options. On the right, there is a 'Select all' and 'Unselect All' link, a 'Login' checkbox which is checked, and two green bars representing permissions. At the bottom, there are three colored boxes: blue for 'Group Inherited', green for 'Permission Granted', and white for 'No Permission'. There are also 'CANCEL' and 'APPLY' buttons at the bottom right.

| 항목             | 설명                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Receiver List  | 권한 설정을 위해 선택 가능한 수신기 목록입니다.                                                                    |
| Drop-Down Menu | 드롭 다운 메뉴를 사용해 유저 또는 그룹을 선택합니다. 선택 완료 후 유저 또는 그룹 목록이 나타납니다. 각 유저 또는 그룹 옆의 동작 박스를 선택해 권한을 설정합니다. |

| 항목        | 설명                                                                                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operation | 각 유저 또는 그룹 옆의 동작 박스를 클릭해 선택한 장치에 대한 접속 권한을 적용합니다. 이 기능은 유저와 그룹에 수신기의 OSD에 로그인하는 권한을 부여합니다. 유저가 그룹으로부터 권한을 받으면 박스를 파란 색이 됩니다. 모든 유저에게 접속 권한이 비활성화 하려면 열 머리의 박스를 체크 해제하십시오. |
| Apply     | <b>Apply</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                                                                                                                                             |
| Cancel    | <b>Cancel</b> 을 클릭해 저장 없이 종료합니다.                                                                                                                                          |

## 스위치

시스템 상태 패널의 **Switch** 를 클릭해 설정을 엽니다. 이 페이지에서 CCKM 에 추가된 네트워크 스위치를 편집하거나 삭제할 수 있습니다. (스위치 추가는 81 페이지 *네트워크 스위치 추가*를 참조하세요.)



페이지의 아이콘과 열 머리의 의미는 알기 쉽게 표현되며 네트워크 스위치를 확인하거나 설정할 수 있습니다.

- ◆ **Active** : 네트워크 스위치 연결이 온라인이며 사용 중
- ◆ **Standby** : 네트워크 스위치 연결 온라인
- ◆ **Offline** : 네트워크 스위치 연결 오프라인
- ◆ **All Devices** : 이 드롭 다운 메뉴를 사용해 위치 별로 네트워크 스위치를 필터링합니다. 위치를 사용해 페이지에 표시되는 스위치를 제한합니다.
  - ◆ 새 위치를 추가합니다.
  - ◆ 스위치를 선택하고 **Move to** 아이콘을 클릭해 장치를 위치에 추가합니다.
  - ◆ 드롭 다운 메뉴에서 위치를 선택하고 이 아이콘을 클릭해 삭제합니다.
  - ◆ 선택한 네트워크 스위치를 삭제합니다.

- ◆ 🔍 네트워크 스위치를 검색합니다.
- ◆ 👁 페이지에 표시되는 네트워크 스위치를 필터링합니다.
- ◆ 📄 격자 보기와 목록 보기 사이를 전환합니다.

## 네트워크 스위치 설정

네트워크 스위치를 CCKM 에 추가할 때 *스위치* 설정 페이지에서 네트워크 스위치를 확인할 수 있습니다. 네트워크 스위치를 더블 클릭해 스위치의 설정을 구성하십시오.

선택 사항으로 IGMP 스누핑, IGMP 쿼리, 패스트 리브, 비등록 멀티캐스트 플러딩, 흐름 제어 및 스피드 모드를 활성화해 **Re-sync parameters** 를 클릭해 자동으로 네트워크 스위치를 업데이트 할 수 있습니다. (포트 1/48 자동 / 포트 49-52 10 Gbps FDX)

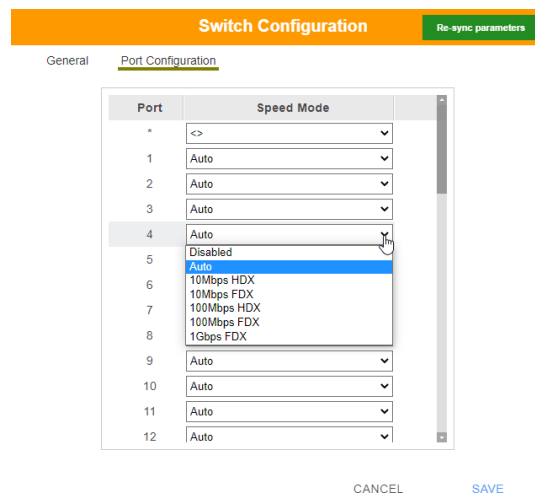
The image shows a 'Switch Configuration' dialog box with two tabs: 'General' (selected) and 'Port Configuration'. Under the 'General' tab, there are two sections: 'Basic' and 'SNMP Agent Settings'. The 'Basic' section contains fields for 'Device Name' (ES0152P\_173), 'Description' (52-Port GbE PoE Managed Swi), and 'Location' (Unallocated). The 'SNMP Agent Settings' section contains radio buttons for 'SNMP Version' (V1, V2 selected, V3), and input fields for 'NMS IP / Host Name' (10.0.90.173), 'Port' (161), 'Community / User Name' (private), 'Timeout' (3000 Milliseconds), and 'Detect interval' (60 Seconds). At the bottom right are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

| 항목    | 설명                                                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | <p><b>Device Name:</b> 네트워크 스위치 이름을 입력합니다.</p> <p><b>Description:</b> 네트워크 스위치 설명을 입력합니다.</p> <p><b>Location:</b> 드롭 다운 메뉴를 사용해 장치의 위치를 선택합니다. 위치는 설정 페이지에 표시되는 네트워크 스위치를 필터링 합니다.</p> |

| 항목                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SNMP Agent Settings | <p><b>SNMP Version:</b> 사용되는 SNMP 버전을 선택합니다.</p> <p><b>NMS IP / Host Name:</b> 네트워크 스위치의 IP 주소 또는 호스트 이름을 설정합니다.</p> <p><b>Port:</b> 네트워크 스위치의 포트 값을 설정합니다.</p> <p><b>Community / Username:</b> 네트워크 스위치의 SNMP 커뮤니티를 지정합니다.</p> <p><b>Timeout:</b> 네트워크 스위치 연결이 재생성 되는 시간 제한 임계점을 설정합니다.</p> <p><b>Detect Interval:</b> 네트워크 스위치 연결을 감지하는 간격을 설정합니다.</p> |

## 포트 설정

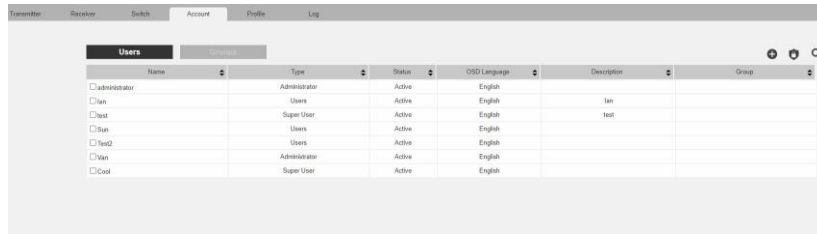
포트 설정 탭에서 네트워크 스위치의 각 포트 속도 모드를 설정합니다.



Save 를 클릭해 완료합니다.

## 계정

시스템 상태 패널의 **Users** 를 클릭해 설정을 엽니다. 계정 페이지에서 유저와 그룹을 추가, 삭제 그리고 설정할 수 있습니다. 유저 와 그룹 추가에 대한 상세 내용은 120 페이지에서 확인하십시오.



| Name                                   | Type          | Status | OSD Language | Description | Group |
|----------------------------------------|---------------|--------|--------------|-------------|-------|
| <input type="checkbox"/> Administrator | Administrator | Active | English      |             |       |
| <input type="checkbox"/> Chan          | Users         | Active | English      | lan         |       |
| <input type="checkbox"/> Cool          | Super User    | Active | English      | test        |       |
| <input type="checkbox"/> Duan          | Users         | Active | English      |             |       |
| <input type="checkbox"/> Test2         | Users         | Active | English      |             |       |
| <input type="checkbox"/> Van           | Administrator | Active | English      |             |       |
| <input type="checkbox"/> Cool          | Super User    | Active | English      |             |       |

- ◆ 유저와 그룹 버튼이 페이지 상단에 나타납니다.
  - ◆ 선택한 항목에 따라 유저 또는 그룹 중 하나가 페이지에 나열됩니다.
- ◆ 표시되는 정보의 정렬 순서는 항목 제목을 클릭해 변경할 수 있습니다.
- ◆ 우측 코너의 3 개 아이콘은 다음의 섹션에서 설명하는 유저, 그룹을 추가하고 권한을 설정하는데 사용합니다.

## 유저

CCKM 는 아래 표와 같이 3 가지 타입의 계정을 지원합니다:

| 유저 타입         | 역할                                                                                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Administrator | 장치의 설정 및 구성을 포함한 CCKM 접속, 가져오기/내보내기 관리, 유저, 그룹 송신기, 수신기, 프로파일 및 비디오 월 관리, 개인 업무 환경 구성 |
| Super User    | 권한을 부여 받은 수신기, 송신기 및 프로파일 접속 및 가져오기/내보내기                                              |
| User          | 권한을 부여 받은 송신기에 연결하기 위해 수신기 접속                                                         |

## 유저 추가

1. 메뉴 바의  를 클릭합니다.
2. *Add New User*를 선택합니다. 새 유저 추가 창이 열립니다:

### Add New User

Username  ☒ Local User

Password

Confirm Password

Description

RFID  [What is it?](#)

Type ☒ Administrator  
☐ Super User  
☐ Users

Status ☒ Active  
☐ Disable

OSD Language

OSD Hotkey

Hotkey Mode

Logout Timeout  min(1-180) ☐ Disable

Screen Blanker  min(1-30) ☐ Disable

OSD Title Bar Duration  sec(3-100) ☐ Disable

Welcome Message ☒ Enable ☒ Username

Group

CANCEL

SAVE

필드에 필요한 정보를 입력합니다. 각 필드에 대한 설명은 아래 표를 참조하십시오:

| 필드               | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Username         | 계정 정책 설정에 따라 1~32자를 입력할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Local User       | CCKM 또는 수신기에 로그인 하는 계정의 경우 <b>Local User</b> 박스를 체크하십시오.<br>계정이 RADIUS, LDAP/AD 또는 TACACS+와 같은 타사 외부 소스로 인증 받은 경우라면 <b>Local User</b> 박스를 체크하지 마십시오. 상세 내용은 140페이지 ANMS를 참조하십시오.                                                                                       |
| Password         | 계정 정책 설정에 따라 6~32자를 입력할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Confirm Password | 패스워드 입력에 오류가 없도록 다시 패스워드를 입력해야 합니다. 2개 필드는 일치해야 합니다.                                                                                                                                                                                                                   |
| Description      | 포함하고자 하는 유저에 대한 추가 정보입니다.                                                                                                                                                                                                                                              |
| RFID             | 권장 RFID 장치와 RFID 카드 번호를 입력하기 위해 RFID 필드를 스캔할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                   |
| Type             | 3가지 계정 카테고리 (관리자, 상위 유저 및 유저)가 있습니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>관리자는 송신기, 수신기, 계정, 속성 및 설정 구성을 포함해 CCKM 내에서 변경을 하기 위한 전체 접속 권한을 갖습니다.</li> <li>상위 유저는 수신기의 OSD 메뉴에 접속할 수 있으며 채널과 프로파일을 연결할 수 있습니다.</li> <li>유저는 채널 연결을 위해 수신기에 로그인 할 수 있습니다.</li> </ul> |
| Status           | 상태 항목에서 다음과 같이 유저의 계정과 접속을 제어할 수 있습니다:<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>Active</b>: 접속과 권한이 있는 유저를 제공합니다.</li> <li><b>Disable</b>: 유저 계정을 삭제하지 않고 중지할 수 있으므로 차후 쉽게 다시 복구할 수 있습니다.</li> </ul>                                                               |
| OSD Language     | 드롭 다운 메뉴를 클릭해 이 유저의 OSD 세션 동안 사용하고자 하는 언어를 선택합니다. 옵션: 중국어 (번체), 중국어 (간체), 일본어, 독일어, 한국어, 러시아어, 프랑스어, 스페인어 및 포르투갈어                                                                                                                                                      |
| OSD Hotkey       | 핫키 조합을 선택해 이 유저에 대한 톨 바 기능을 호출합니다. 톨 바는 송신기 또는 수신기 측에서 컴퓨터에 접속할 때 사용합니다.                                                                                                                                                                                               |
| Hotkey Mode      | KX 시리즈 장치 구성으로 설정하기 위해 사용하는 핫키 모드를 선택합니다. 모든 동작은 핫키 모드 호출로 시작합니다. 옵션: [Num Lock] [-] 및 [Ctrl] [F12].                                                                                                                                                                   |

| 필드                     | 설명                                                                                                                                             |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Logout Timeout         | 이 기능에서 설정한 시간 동안 유저 입력이 없다면 유저는 자동으로 로그아웃됩니다. CCKM에 다시 접속하기 전 로그인을 해야 합니다. 기본 값은 30분입니다. 유저에 대한 로그아웃 시간 제한을 설정하지 않으려면 <b>Disable</b> 을 체크하십시오. |
| Screen Blanker         | 디스플레이를 끄기 전 세션 중지 시 장치가 대기할 시간을 분단위로 설정합니다. 디스플레이를 끄지 않으려면 <b>Disable</b> 을 체크하십시오.                                                            |
| OSD Title Bar Duration | 포트 접속 시 접속 모드와 장치 이름을 표시하는 좌측 코너가 제목 표시줄에 나타납니다.<br><br>제목 표시줄이 나타날 시간을 선택하거나 제목 표시줄을 표시하지 않으려면 <b>Disable</b> 을 체크하십시오.                       |
| Welcome Message        | 유저가 CCKM에 로그인 시 환영 메시지를 화면에 표시하려면 <b>Enable</b> 을 선택합니다.<br><br>유저의 화면 이름을 환영 메시지와 함께 표시하려면 <b>Username</b> 체크 박스를 체크하십시오.                     |
| Group                  | <b>Select</b> 를 클릭하고 박스를 체크해 유저를 그룹에 추가합니다.                                                                                                    |
| Apply                  | <b>Apply</b> 를 클릭해 변경을 저장합니다.                                                                                                                  |
| Cancel                 | <b>Cancel</b> 을 클릭해 저장 없이 종료합니다.                                                                                                               |

3. 선택을 완료한 후 **Apply** 를 클릭합니다.
4. 동작 성공 메시지가 뜨면 **OK** 를 클릭합니다.
5. 새로운 유저가 메인 패널에 나타납니다.
  - ◆ 항목은 유저이름; 유저 레벨, 상태, OSD 언어, 설명 및 그룹을 나타냅니다.

## 유저 수정

유저를 수정하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 메인 패널에서 유저 이름을 더블 클릭하십시오.
2. *유저 편집* 페이지가 뜨면 변경을 완료한 후 **Apply** 를 클릭합니다.

## 유저 삭제

1. 메인 패널에서 유저 이름 옆의 박스를 체크합니다.
2. 를 클릭하세요.
3. **OK** 를 클릭합니다.

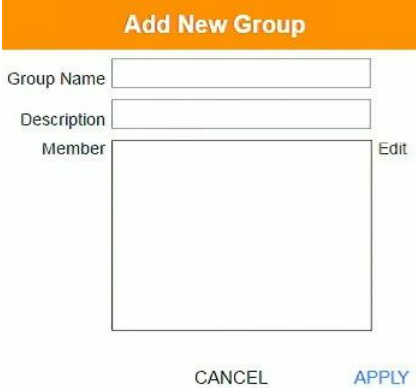
## 그룹

그룹에서 관리자는 쉽고 효율적으로 유저와 장치를 관리할 수 있습니다. 장치 접속 권한을 그룹의 멤버에게 적용하므로, 관리자는 각 유저 별로 따로 설정할 필요 없이 그룹으로 한번만 설정하면 됩니다. 일부 유저가 특정 장치에 접속하며 나머지 유저는 접속이 제한되도록 다수의 그룹을 설정할 수 있습니다. 장치 권한은 125 페이지에서 기술합니다.

## 그룹 추가

그룹을 생성하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 계정 페이지의 *Group* 을 클릭합니다.
2.  를 클릭한 후 **Add New Group** 을 선택합니다. 새 그룹 추가 창이 열립니다:



The dialog box titled "Add New Group" contains three input fields: "Group Name", "Description", and "Member". The "Member" field is a large text area. To the right of the "Member" field is an "Edit" button. At the bottom of the dialog are "CANCEL" and "APPLY" buttons.

3. 필드에 필요한 정보를 입력하십시오. 각 필드의 설명은 아래 표를 확인하십시오:

| 필드          | 설명                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Group Name  | 최대 32자를 허용합니다.                                        |
| Description | 포함하고자 하는 유저에 대한 추가 정보입니다. 최대 32자를 입력할 수 있습니다.         |
| Member      | 현재 그룹에 있는 유저의 목록입니다. 유저를 추가하려면 <b>Edit</b> 버튼을 클릭하세요. |

4. 이 시점에 **Edit** 를 클릭해 그룹에 유저를 할당할 수 있습니다.
5. 선택을 완료한 후 **Apply** 를 클릭합니다.

6. 동작 성공 메시지가 나타나면 **OK** 를 클릭하세요.
  7. 새 그룹이 메인 패널에 나타납니다.
    - ◆ 항목의 그룹의 그룹 이름, 설명 및 멤버입니다.
- 다른 그룹을 추가하려면 위의 순서를 반복하십시오.

## 그룹 추가

그룹을 수정하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 메인 패널에서 그룹 이름을 더블 클릭하십시오.
2. 변경을 완료한 후 **Apply** 를 클릭합니다.

## 그룹 삭제

그룹을 삭제하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 메인 패널에서 그룹 이름 옆의 박스를 체크합니다.
2.  를 클릭합니다.
3. **OK** 를 클릭합니다.

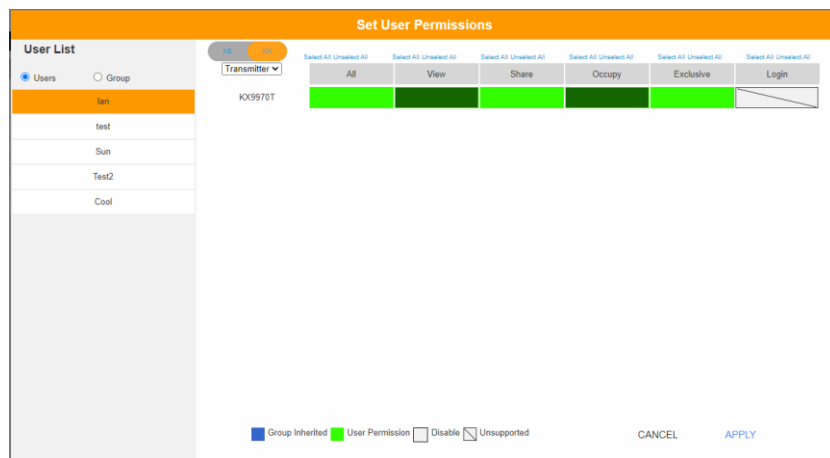
## 권한

계정의 유저와 그룹에 대한 송신기, 수신기 및 프로파일 권한을 할당할 수 있습니다.

### 장치 권한 할당

계정 페이지의 유저 또는 그룹에 대한 권한을 할당하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 메뉴 바의 를 클릭합니다. *유저 권한 설정* 창이 나타납니다:



2. 권한을 설정하려면 유저 또는 그룹, 그리고 장치를 선택하고 각 열 아래의 접속 타입을 선택하면 녹색으로 표시가 바뀝니다. 아래의 정보를 참조해 각 장치의 유저 또는 그룹에 대한 권한을 설정하십시오:

| 항목        | 설명                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User List | 라디오 버튼을 사용해 <b>유저</b> 또는 <b>그룹</b> 목록을 볼 수 있습니다.<br>유저 또는 그룹을 클릭해 권한을 설정합니다.                                                                          |
| 드롭 다운 메뉴  | 드롭 다운 메뉴를 사용해 <b>송신기</b> , <b>수신기</b> 또는 <b>프로파일</b> 을 선택합니다. 선택 완료 후 장치 또는 프로파일 목록이 나타납니다.<br>장치 옆의 접속 타입 (전체, 보기, 공유, 점유, 독점 및 로그인)을 선택해 권한을 설정합니다. |

| 항목          | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Access Type | <p>각 장치 옆의 열 제목 아래를 클릭해 유저 또는 그룹에 부여하고자 하는 접속 권한을 선택합니다. 유저 또는 그룹 별로 장치가 접속되는 방법을 지정합니다. 권한 승인 후 송신기에 대한 접속 타입 (전체, 보기, 공유, 점유, 독점 및 로그인)이 수신기의 OSD 연결 페이지의 유저에게 나타날 것 입니다. (53페이지 참조)</p> <p><b>All:</b> 유저 또는 유저 그룹에 <i>보기, 공유, 점유</i> 및 <i>독점</i>의 모든 접속 권한을 부여합니다.</p> <p><b>View:</b> 유저는 원격 화면을 볼 수만 있으며 동작을 실행할 수 없습니다.</p> <p><b>Share:</b> 송신기에 접속 중인 모든 유저는 동시에 송신기의 제어를 공유합니다. 유저의 입력은 순차적으로 처리됩니다.</p> <p><b>Occupy:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 유저가 제어권을 갖습니다. 다른 유저는 송신기의 비디오를 볼 수만 있습니다. 송신기의 시간 제한 박스에 설정한 시간 이상 동안 송신기를 제어하는 유저의 동작이 없다면 제어권은 마우스 또는 키보드 신호를 입력한 첫 번째 유저에게 이동됩니다.</p> <p><b>Exclusive:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 유저가 송신기에 대한 독점 제어권을 갖습니다. 다른 유저는 송신기를 볼 수 없습니다. 이 설정으로 송신기에 접속 중이면 시간 제한 기능이 적용되지 않습니다.</p> <p><b>Login:</b> 연결된 모니터의 콘솔 비디오 전송을 위해 로그인 시 유저는 패스워드를 사용해야 합니다.</p> |
| Apply       | <b>Apply</b> 를 클릭하면 변경을 저장합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cancel      | <b>Cancel</b> 를 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

3. 선택을 완료한 후 **Apply** 를 클릭하세요.
4. 확인 팝업 창에서 **OK** 를 클릭합니다.

## 프로파일

시스템 상태 패널의 **Profile** 을 클릭해 설정을 엽니다. 프로파일 페이지에서 연결 프로파일을 생성, 실행 및 일정을 관리할 수 있습니다. 프로파일을 특정 수신기를 송신기 연결로 보내며 즉각적으로 프로파일 페이지에서 원하는 때에 연결이 될 수 있습니다. 프로파일은 또한 특정 시간 대에 자동으로 일정을 실행할 수 있습니다.



페이지의 아이콘과 열 제목의 의미는 간단하며 프로파일을 확인하거나 설정할 수 있습니다.

- ◆ 선택한 프로파일을 연결합니다.
- ◆ 선택한 프로파일의 연결을 해제합니다.
- ◆ 선택한 프로파일을 삭제합니다.
- ◆ 프로파일 생성 또는 일정 생성을 하려면 클릭합니다. (128&131 페이지)
- ◆ 프로파일을 검색하기 위한 글자를 입력합니다.
- ◆ 프로파일 옆의 박스를 체크하고 *Connect* 또는 *Disconnect* 아이콘을 클릭해 프로파일 연결을 시작/정지하십시오. 스케줄 옆의 박스를 체크하고 *Enable* 또는 *Disable* 아이콘을 클릭해 일정을 활성화/비활성화 합니다.

## 프로파일 추가

프로파일 생성으로 빠르게 싱글 또는 다수의 수신기와 송신기 연결을 할 수 있습니다.

프로파일을 추가하려면 다음을 따라 하십시오:

1. *프로파일* 페이지에서 **+** 을 클릭한 후 **Create Profile** 을 선택합니다. 프로파일 생성 창이 나타납니다:

| 항목          | 설명                                                                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name        | 프로파일 이름을 입력합니다.                                                                                               |
| Description | 프로파일 설명을 입력합니다.                                                                                               |
| Permissions | Select를 클릭해 이 프로파일과 연결할 유저/그룹의 박스를 체크합니다. 유저가 수신기에 로그인 하면 연결할 수 있도록 프로파일이 프로파일 페이지의 OSD 메뉴에 나열됩니다. (58페이지 참조) |

| 항목                                                                                  | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Access Mode                                                                         | <p>다수의 유저가 접속 시도 시 수신기로 프로파일의 송신기를 접속하는 방법을 설정합니다.</p> <p><b>View Only:</b> 수신기는 송신기의 비디오 디스플레이에 보는 권한만 있습니다.</p> <p><b>Share:</b> 송신기에 접속 중인 모든 유저는 동시에 송신기의 제어를 공유할 수 있습니다. 유저의 입력은 순차적으로 처리됩니다.</p> <p><b>Occupy:</b> 접속 모드가 점유로 설정된 수신기에 대한 시간 임계점을 설정합니다. 이 곳에서 설정한 시간 동안 포트를 점유한 수신기로부터 아무런 동작이 없으면 수신기의 시간이 종료되어 포트가 해제됩니다. 포트 해제 후 키보드 또는 마우스 신호를 입력한 첫 번째 수신기가 포트 점유 권한을 갖습니다. 입력 값은 1~240초입니다.</p> <p><b>Exclusive:</b> 송신기에 접속하는 첫 번째 수신기가 송신기에 대한 독점 제어권을 갖습니다. 시간 제한 기능은 이 설정 사용시 송신기에 적용되지 않습니다.</p> |
| Login Check                                                                         | 이 박스를 체크하면 프로파일이 수신기와 송신기를 연결하기 전 유저가 수신기에 로그인 해야 합니다. 활성화 되면 유저는 수신기에 로그인해야 하며 그렇지 않은 경우 프로파일 초기화 시 송신기에 연결할 수 없습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lock OSD                                                                            | 이 박스를 체크하면 프로파일이 송신기에 연결할 때 수신기의 OSD 화면을 잠급니다..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Location                                                                            | 드롭 다운 메뉴를 사용해 위치를 선택해 페이지에 표시되는 수신기를 필터링 합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 이 아이콘을 클릭하면 개별 수신기를 표시합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 이 아이콘을 클릭하면 비디오 월 수신기를 표시합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 이 아이콘을 클릭하면 수신기 그룹 수신기만 표시합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Save                                                                                | 클릭하면 변경을 저장합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cancel                                                                              | 클릭하면 저장 없이 종료합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- 정보를 입력한 후 수신기를 클릭하고 **Select TX** 를 선택한 후 드롭 다운 메뉴를 사용해 송신기를 선택합니다; 또는 페이지 하단의 **송신기 목록**을 사용해 송신기를 수신기로 드래그 앤 드롭해 연결을 생성합니다.

3. 연결 설정 후 **Save** 를 클릭합니다. 새 프로파일이 *프로파일* 페이지에 나타납니다.
4. 프로파일을 연결하려면 연결을 원하는 프로파일 박스를 체크한 후  를 클릭합니다.
5. 프로파일 연결을 해제하려면  를 클릭합니다.

## 일정 추가

일정을 생성해 특정 일자, 시간 및 간격으로 프로파일을 연결할 수 있습니다.

일정을 추가하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 프로파일 페이지에서 **Schedule** 을 클릭합니다.
2. **+** 을 클릭하고 **Create Schedule** 을 선택합니다. 일정 생성 창이 나타납니다:

The 'Create Schedule' dialog box contains the following fields and options:

- Profile:** A dropdown menu with 'Select Profile' as the placeholder.
- Frequency:** A dropdown menu with 'Once' as the selected option.
- Start Date:** A date input field showing '2022/6/14' with a calendar icon.
- End Date:** A date input field showing '2022/6/14' with a calendar icon.
- Start Time:** Time input fields for AM/PM, hours (00), and minutes (00), with a 'Disable' checkbox.
- End Time:** Time input fields for AM/PM, hours (00), and minutes (00), with a 'Disable' checkbox.
- Buttons:** 'CANCEL' and 'SAVE' buttons at the bottom.

| 항목         | 설명                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profile    | 드롭 다운 메뉴를 사용해 일정을 관리할 프로파일을 선택합니다.                                                                                                                           |
| Frequency  | 드롭 다운 메뉴를 사용해 프로파일이 실행할 주기를 선택합니다: 한번, 일별, 주별, 월별<br><br>주별/월별을 선택하면 프로파일이 실행할 <i>Week Day/Month Day</i> 드롭 다운 메뉴가 추가로 나타납니다.                                |
| Start Date | 일정 실행을 시작할 날짜를 입력합니다.                                                                                                                                        |
| End Date   | 일정 실행을 정지할 날짜를 입력합니다.                                                                                                                                        |
| Start Time | 프로파일을 연결할 날짜의 시간을 입력합니다.                                                                                                                                     |
| End Time   | 프로파일을 연결 해제할 날짜의 시간을 입력합니다.                                                                                                                                  |
| Every      | Daily, Monthly 또는 Weekly를 선택하면 Every 옵션이 나타나며 일정을 실행할 주기를 입력할 수 있습니다. 예를 들어, 3개월에 한번씩 프로파일을 실행하려면 <b>3</b> 달을 입력하고, 한 주에 1번 또는 한 달에 한 번 실행하려면 기본값인 1을 사용합니다. |

3. 일정 설정 후 Save 를 클릭하십시오.

## 로그

시스템 상태 패널의 **Log** 를 클릭해 설정을 엽니다. 로그 페이지는 발생한 이벤트 목록을 표시하며 장애가 발생한 시간, 유저, 심각도, 장치 및 로그 정보를 제공합니다. 열의 제목을 클릭해 표시되는 정렬 순서를 변경할 수 있습니다.

| All Severity | All Device              | All User      | Time                | Log Information                                                        |
|--------------|-------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Information  | Profile 2               | administrator | 2022/05/14 10:04:30 | New schedule is added (id=1)                                           |
| Information  | Profile 1               | administrator | 2022/05/14 09:54:43 | New schedule is added (id=1)                                           |
| Information  | Profile 3               | administrator | 2022/05/14 09:54:28 | New profile is added (id=0000000000000007)                             |
| Information  | Profile 2               | administrator | 2022/05/14 09:54:25 | New profile is added (id=0000000000000006)                             |
| Information  | Profile 1               | administrator | 2022/05/14 09:54:21 | New profile is added (id=0000000000000005)                             |
| Information  | Profile 3               | administrator | 2022/05/14 09:53:54 | Profile is removed (id=0000000000000004)                               |
| Information  | Profile 2               | administrator | 2022/05/14 09:53:54 | Profile is removed (id=0000000000000003)                               |
| Information  | Profile 1               | administrator | 2022/05/14 09:53:54 | Profile is removed (id=0000000000000002)                               |
| Information  | Profile 2               | administrator | 2022/05/14 09:49:32 | New schedule is added (id=1)                                           |
| Information  | Profile 1               | administrator | 2022/05/14 09:48:02 | New schedule is added (id=1)                                           |
| Information  | Profile 3               | administrator | 2022/05/14 09:37:48 | New profile is added (id=0000000000000004)                             |
| Information  | Profile 2               | administrator | 2022/05/14 09:37:44 | New profile is added (id=0000000000000003)                             |
| Information  | Profile 1               | administrator | 2022/05/14 09:37:32 | New profile is added (id=0000000000000002)                             |
| Information  | HTTP(S) from 10.3.66.73 | administrator | 2022/05/14 09:37:31 | Session created (SessionId: 0000000000000000)                          |
| Warning      | HTTP(S) from 10.3.66.73 | administrator | 2022/05/14 09:37:31 | User login succeeded                                                   |
| Information  | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:25:49 | Session terminated (SessionId: 0000000000000000)                       |
| Information  | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:26:42 | Device power on (id=0010742000000000)                                  |
| Information  | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:26:42 | Device (id=0010742000000000) Copper Network is connected               |
| Information  | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:26:39 | Device is back (id=0010742000000000)                                   |
| Error        | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:26:38 | Device (id=0010742000000000) has been disconnected from Copper Network |
| Error        | K00070R                 |               | 2022/05/14 09:26:38 | Device lost (id=0010742000000000)                                      |

- 열 제목 옆의 드롭 다운 메뉴를 클릭해 하위 카테고리 이벤트를 필터링 합니다. 하위 카테고리를 선택하면 선택에 관한 로그만 볼 수 있습니다. 페이지 상단 열 제목의 의미는 간단합니다:
  - *All Severity*: 이벤트의 심각도 유형(정보, 예러 또는 경고)입니다.
  - *All Device*: 이벤트와 관련한 송신기 또는 수신기입니다. 목록에 장치가 없다면 해당 이벤트는 CCKM 를 뜻합니다.
  - *All User*: 관련 이벤트의 유저 이름입니다. 유저 이름이 없다면 이벤트는 일반 시스템 정보입니다.
  - *Time*: 이벤트가 발생한 날짜와 시간입니다.
  - *Log Information*: 각 이벤트에 대한 상세 정보를 제공합니다.
- 🗑️ 클릭하면 목록에 현재 표시된 로그를 삭제합니다.
- 🔍 클릭하면 이벤트 로그를 검색하기 위한 글자를 입력합니다.
- 📁 클릭하면 컴퓨터의 파일로 로그 콘텐츠를 저장합니다.

🔧 클릭하면 팝업 창이 나타나 이전 로그 파일을 덮어 쓰기 전 기록할 기간 또는 수를 설정합니다. 라디오 버튼을 사용해 *기간 별 (일)* 또는 *기록 별* 을 선택하고 가장 오래된 로그 파일을 덮어 쓰기 전 사용할 숫자를 입력하십시오.

# 7 장

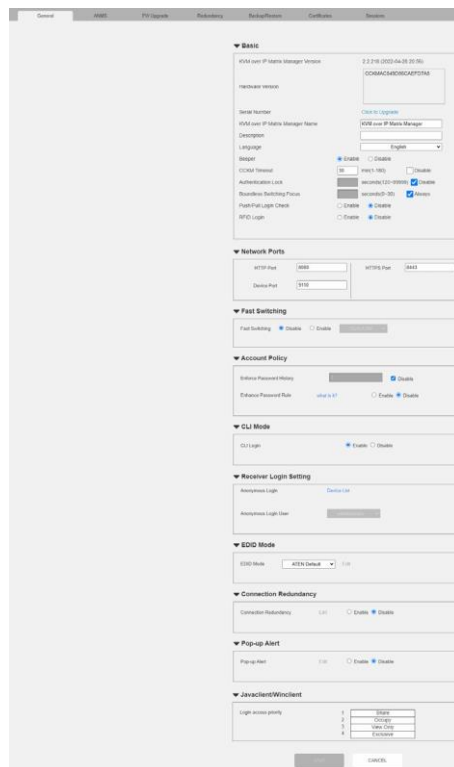
## 시스템 설정

### 개요

시스템 설정은 시스템 상태 페이지 (91 페이지, 시스템 상태 참조)에서 를 클릭해 접속할 수 있습니다. CCKM 시스템 설정을 구성하는 7 개의 탭이 있습니다: 일반, ANMS, FW 업그레이드, 이중 연결, 백업/복구, 인증서 및 세션

### 일반

시스템 상태 페이지의 를 클릭해 일반 탭을 엽니다. 아래를 참조하십시오:



The screenshot shows the 'General' tab of the CCKM System Settings. The interface includes a top navigation bar with tabs: General, ANMS, FW Upgrade, Redundancy, Certificate, and Session. The main content area is divided into several sections:

- Basic:** Contains fields for 'CCKM user IP Address Manager Version' (2.2.116.2020.04.01.01.01), 'Hardware Version' (CCKM-2020.04.01.01.01), 'Serial Number' (CCKM-2020.04.01.01.01), 'CCKM user IP Address Manager Name' (CCKM user IP Address Manager), 'Description', 'Language' (English), 'Server' (Enable), 'CCKM Version' (2.2.116.2020.04.01.01.01), 'Authentication Lock' (Enable), 'Boundary Switching Policy' (Enable), 'Pop-up Login Check' (Enable), and 'SFD Login' (Enable).
- Network Ports:** Contains fields for 'HTTP Port' (8080), 'HTTPS Port' (8443), 'Device Port' (8188), and 'Device Port' (8188).
- Fast Switching:** Contains a checkbox for 'Fast Switching' (Enable).
- Account Policy:** Contains a checkbox for 'Enforce Password Policy' (Enable) and a checkbox for 'Enforce Password Rule' (Enable).
- CLI Mode:** Contains a checkbox for 'CLI Login' (Enable).
- Receiver Login Setting:** Contains a checkbox for 'Anonymous Login' (Enable) and a text field for 'Anonymous Login User'.
- EDIC Mode:** Contains a dropdown menu for 'EDIC Mode' (Set to Default) and a button for 'Set'.
- Connection Redundancy:** Contains a checkbox for 'Connection Redundancy' (Enable).
- Pop-up Alert:** Contains a checkbox for 'Pop-up Alert' (Enable).
- JavaClientWinClient:** Contains a checkbox for 'Login access priority' (Enable) and a table with columns 'Priority' and 'Access'.

At the bottom of the page, there is a 'Cancel' button.

| 분류    | 항목                                 | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | KVM over IP Matrix Manager Version | CCKM 버전을 제공합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Hardware Version                   | 하드웨어 버전을 제공합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | Serial Number                      | 시리얼 번호와 소프트웨어를 업그레이드 할 링크를 제공합니다.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | KVM over IP Matrix Manager Name    | CCKM에 대한 이름을 입력합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | Description                        | CCKM에 대한 설명을 입력합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | Language                           | CCKM에 대한 언어를 선택합니다. 선택: 영어, 중국어 (번체), 중국어 (간체), 일본어, 독일어, 한국어, 러시아어, 프랑스어, 스페인어 및 포트투갈어                                                                                                                                                                                                      |
|       | Beeper                             | <b>Enable</b> 을 선택하면 변경 설정이 있을 때마다 송신기/수신기에 알림음을 울립니다.                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | CCKM Timeout                       | 박스에 입력된 시간 동안 유저 입력이 없으면 CCKM에 로그인 한 유저는 자동으로 로그아웃 됩니다. <b>Disable</b> 을 체크해 이 기능을 끄십시오.                                                                                                                                                                                                     |
|       | Authentication Lock                | 일시적 끊김 현상이 생기면 이 기능으로 유저는 시간 임계점 설정 내에서 연결을 바로 재개해 설정을 유지할 수 있습니다. 유저는 동일한 인증과 디스플레이를 유지합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Disable</b>을 체크를 해제해 이 기능을 켭니다.</li> <li>◆ 인증과 디스플레이가 유지할 (초단위) 시간을 설정합니다.</li> </ul> 비활성화 또는 활성화 상태이나 시간 임계점 설정 이후라면 유저는 연결 재개 시 인증이 필요하게 됩니다.     |
|       | Boundless Switching Focus          | 수신기 그룹 또는 비디오 월 내에서 다수의 수신기 간 바운드리스 스위칭 (114페이지, 바운드리스 스위칭 참조) 사용 시, 컬러 테두리가 현재 접속 중인 수신기 디스플레이에 나타납니다. (포커스 수신기) <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Always</b> 체크를 해제해 포커스 수신기 전환 후 즉시 설정 기간 간격 동안 컬러 테두리만 표시합니다.</li> <li>◆ 포커스 수신기 전환 시 컬러 테두리를 표시할 시간 (초단위)을 설정하십시오.</li> </ul> |

| 분류             | 항목                       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Network Ports  | Push / Pull Login Check  | 내보내기/가져오기 시 송신기 세션을 수신 중인 유저의 접속 권한을 확인합니다.                                                                                                                                                                                                                     |
|                | RFID Login               | RFID 로그인을 활성화 합니다.                                                                                                                                                                                                                                              |
|                | HTTP Port                | CCKM에 접속하는데 사용하는 HTTP 포트 서비스를 설정합니다. 브라우저 로그인에 사용하는 포트 번호입니다. 기본 값은 8080입니다.                                                                                                                                                                                    |
|                | Device Port              | CCKM에 접속하는데 사용하는 장치 서비스 포트입니다. 송신기와 수신기에 대한 이 포트 번호를 설정해 CCKM에 접속합니다. (43 & 48페이지, <i>관리</i> 주소 참조) 기본 값은 9110입니다.                                                                                                                                              |
|                | HTTPS Port               | CCKM에 접속하는데 사용하는 HTTPS 서비스 포트를 설정합니다. 보안 브라우저 로그인에 사용하는 포트 번호입니다. 기본 값은 8443입니다.<br><br>예시: 192.168.0.100 IP 주소로 CCKM에 접속하려면, 보안 브라우저를 <i>사용해</i> <code>https:// 192.168.0.100:8443</code> 를 입력합니다.                                                             |
| Fast Switching |                          | <p>사용할 기본 해상도를 선택해 수신기와 송신기 연결 변경 시 더욱 빠르게 전환할 수 있습니다. 사용 중인 모니터가 패스트 스위칭을 지원하지 않으면, 이 설정 활성화 시 비디오는 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.</p> <p><b>주의:</b> 패스트 스위칭 사용 시 바운드리스 스위칭을 비활성화 하십시오.</p>                                                                              |
| Account Policy | Enforce Password History | 이 설정은 기존 패스워드를 다시 사용하기 전 사용해야 하는 새로운 고유의 패스워드 수를 설정합니다. 박스 체크를 해제하고 패스워드 히스토리 정책을 실행할 번호를 입력하세요.                                                                                                                                                                |
|                | Enhance Password Rule    | <p><b>Enable</b>을 선택해 패스워드 생성에 대한 규칙을 다음과 같이 실행합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 패스워드 길이는 최소 8자여야 합니다.</li> <li>◆ 패스워드는 알파벳 대소문자를 포함해야 합니다.</li> <li>◆ 패스워드는 숫자 (0~9)를 포함해야 합니다.</li> <li>◆ 유저가 5회 연속 패스워드를 잘못 입력하면 이 계정은 10분간 잠깁니다.</li> </ul> |

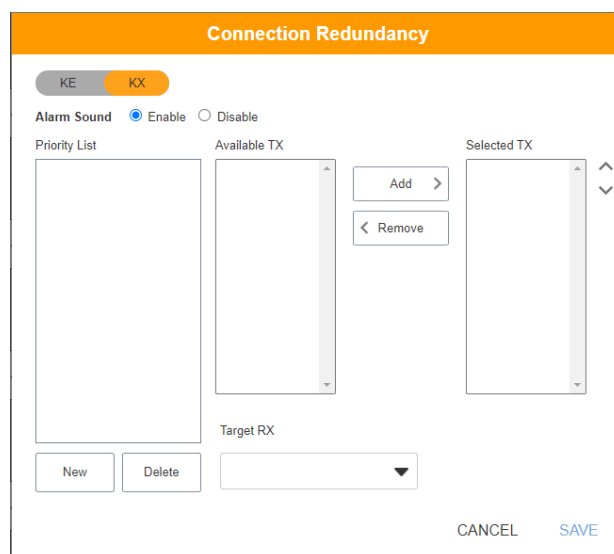
| 분류                      | 항목                   | 설명                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLI Mode                | CLI Mode Login       | 라디오 버튼을 사용해 CCKM에 명령어 라인 인터페이스 로그인을 활성화 또는 비활성화 하십시오.<br><br><b>경고:</b> CLI 모드 로그인 <i>비활성화</i> 를 선택하면 전체 설비를 제어할 수 있도록 인증 없이 관리자 권한으로 텔넷을 통해 누구나 로그인할 수 있습니다. 높은 수준의 보안이 필요한 설비의 경우, CLI 모드 로그인 <i>활성화</i> 를 적용할 것을 권장합니다. |
| Receiver Login Settings | Anonymous Login      | 익명으로 선택한 수신기에 로그인합니다. 이 옵션으로 유서는 수신기에 접속하고 로그인 필요 없이 송신기와 연결할 수 있습니다.<br><br><b>Device List</b> 를 클릭하면 목록을 표시하고 수신기 옆의 박스를 체크해 <b>익명 로그인</b> 기능을 활성화 합니다.                                                                  |
|                         | Anonymous Login User | 수신기의 <b>익명 로그인</b> (상단 참조)을 활성화 하면 드롭 다운 메뉴의 유저를 선택해 수신기에 익명으로 로그인 할 기본 계정으로 사용합니다.                                                                                                                                        |
| EDID Mode               | EDID Mode            | 드롭 다운 메뉴를 사용해 전체 송신기에 대한 기본 EDID 모드를 설정합니다. 각 송신기에 대해 서로 다른 EDID 모드를 설정하려면, 드롭 다운 메뉴를 사용해 <b>Customized</b> 를 선택한 후 <b>Edit</b> 를 클릭합니다. 각 장치의 EDID 모드를 설정하기 위한 송신기 목록이 드롭 다운 메뉴에 나타납니다.                                   |
| Connection Redundancy   |                      | 이 드롭 다운 메뉴를 사용해 이중 연결 기능을 설정합니다. 이 기능으로 우선 연결을 설정할 수 있습니다.<br><br>아래의 <b>이중 연결</b> 을 참조하십시오.                                                                                                                               |
| Pop-up Alert            |                      | 활성화 하고 <b>Edit</b> 를 클릭해 팝업 메시지를 자동으로 생성하고 표시할 이벤트 유형을 선택합니다.                                                                                                                                                              |
| JavaClient / WinClient  |                      | 클릭하고 드래그 해 로그인 접속 우선권을 조정합니다.                                                                                                                                                                                              |
| Save                    |                      | 클릭하면 변경을 저장합니다.                                                                                                                                                                                                            |
| Cancel                  |                      | 클릭하면 변경을 취소합니다.                                                                                                                                                                                                            |

## 이중 연결

수신기에 대한 연결 우선권을 설정할 수 있습니다. 송신기에 접속이 불가능 할 때 (신호 끊김 또는 장애 등으로 인해) 이 기능을 사용하면 최우선권이 있는 송신기에 수신기를 연결합니다.

아래의 순서를 따라 우선권 목록을 설정하십시오.

1. Enable을 클릭해 이 기능을 활성화 합니다.
2. Edit를 클릭합니다. 편집을 허용하는 창이 뜹니다.



The image shows a 'Connection Redundancy' settings window. At the top, there are two tabs: 'KE' and 'KX', with 'KX' being the active tab. Below the tabs, there is an 'Alarm Sound' section with two radio buttons: 'Enable' (which is selected) and 'Disable'. The main area of the window is divided into three columns: 'Priority List' (an empty list box), 'Available TX' (a list box with a scrollbar), and 'Selected TX' (a list box with a scrollbar). Between 'Available TX' and 'Selected TX' are two buttons: 'Add >' and '< Remove'. Below the 'Priority List' are two buttons: 'New' and 'Delete'. Below the 'Available TX' and 'Selected TX' list boxes is a 'Target RX' dropdown menu. At the bottom right of the window are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

3. 알림음에서 Enable을 클릭합니다.



The image shows a close-up of the 'Alarm Sound' settings. It consists of the text 'Alarm Sound' followed by two radio buttons. The first radio button is labeled 'Enable' and is selected. The second radio button is labeled 'Disable' and is not selected.

4. 새 목록을 생성하려면 **New**를 클릭하세요. 우선권 목록 1이 나타납니다. (**New**를 다시 클릭하면 다른 목록을 만듭니다.)

5. "Available TX"의 목록에 추가할 송신기를 선택하고 **Add**를 클릭합니다. 추가된 송신기는 "Selected TX"로 이동될 것입니다.

송신기를 선택하지 않으려면 "Selected TX" 목록에서 송신기를 선택하고 **Remove**를 클릭합니다. 송신기는 "Available TX"로 다시 이동될 것입니다.

6. 드롭 다운 메뉴 "Target RX"를 먼저 클릭해 타겟 수신기를 선택한 후 수신기를 선택합니다.

Connection Redundancy

KE XX

Alarm Sound ☒ Enable ☐ Disable

Priority List

Priority List 1

Available TX

KX9970T1

Add >

< Remove

Selected TX

KX9970T2

Target RX

KX9970R

New Delete

CANCEL SAVE

7. 4-6번 순서를 반복해 우선권 목록에 더 추가합니다.

8. **Save**를 클릭하면 설정을 저장합니다.

## ANMS

ANMS (Advanced Network Management Settings) 탭을 사용해 외부 소스에서 로그인 인증 및 승인 관리와 SNMP 설정을 할 수 있습니다. ANMS에 대한 설명은 3페이지에 걸쳐 기술합니다.

### 이벤트 대상

The screenshot displays the ANMS configuration interface, specifically the 'Event Notification' tab. The interface includes a top navigation bar with tabs for General, ANMS, FW Upgrade, Redundancy, Backup/Restore, Certificates, and Sessions. Below this, there are sub-tabs for Event Notification, Authentication, SNMP, SMTP, and Syslog. The main content area is titled 'General' and contains a table of events with checkboxes for SNMP, SMTP, and Syslog. The events are categorized into Authentication Events, Device events, User Events, and System setting events. There is also a section for Input Trigger Events with a table and an 'Add New' button.

| Event                                  | SNMP                     | SMTP                     | Syslog                   |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <strong>Authentication Events</strong> |                          |                          |                          |
| Login                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Login fail                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logout                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <strong>Device events</strong>         |                          |                          |                          |
| Modify device configuration            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Device power off                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Device fiber disconnected              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Device copper disconnected             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <strong>User Events</strong>           |                          |                          |                          |
| Add a new user                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| User information modified              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Delete a current user                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <strong>System setting events</strong> |                          |                          |                          |
| General settings modified              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ANMS settings modified                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FW upgraded                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Redundancy settings modified           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Backup success                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Restore success                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| New certificate created                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Certificate imported                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Default certificate restored           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kill a session                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Redundancy server disconnected         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Input Trigger Events**

| Event Name | SNMP | SMTP |
|------------|------|------|
| No Events  |      |      |

[Add New](#)

[SAVE](#) [CANCEL](#)

- ♦ *General*: 체크박스를 체크해 SNMP, SMTP 및 Syslog를 통해 인증, 장치, 유저, 시스템 설정 이벤트 알림을 활성화 하십시오.
- ♦ *Input Trigger Events*: [Add New](#) 를 클릭해 장치를 추가하고 체크박스를 체크하면 SNMP 및 SMTP를 통해 이벤트 알림을 활성화 할 수 있습니다.
- ♦ *Save*: Save를 클릭하면 변경을 저장합니다.
- ♦ *Cancel*: Cancel을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.

## 인증

The screenshot displays the 'Authentication' configuration page. At the top, there are tabs for 'General', 'ANMS', 'FW Upgrade', 'Redundancy', 'Backup/Restore', 'Certificates', and 'Sessions'. Under the 'ANMS' tab, there are sub-tabs for 'Event Notification', 'Authentication', 'SNMP', 'SMTP', and 'Syslog'. The 'Authentication' sub-tab is active. The page is divided into three main sections: 'RADIUS Settings', 'LDAP / AD Settings', and 'TACACS+ Settings'. Each section has an 'Enable' checkbox. The 'RADIUS Settings' section is expanded, showing fields for 'Preferred RADIUS Server', 'Preferred RADIUS Server Port' (set to 1812), 'Alternate RADIUS Server', 'Alternate RADIUS Server Port' (set to 1818), 'Timeout' (set to 3), 'Retries' (set to 3), and 'Shared Secret (at least 6 characters)'. The 'LDAP / AD Settings' section is also expanded, showing fields for 'Enable SSL', 'Preferred LDAP Server', 'Preferred LDAP Server Port' (set to 389), 'Alternate LDAP Server', 'Alternate LDAP Server Port' (set to 636), 'Timeout' (set to 10), 'Admin DN', 'Admin Name', 'Password', and 'Search DN'. The 'TACACS+ Settings' section is expanded, showing fields for 'Preferred TACACS+ Server', 'Preferred TACACS+ Server Port' (set to 49), 'Shared Secret (at least 6 characters)', 'Alternate TACACS+ Server', 'Alternate TACACS+ Server Port' (set to 49), and 'Shared Secret (at least 6 characters)'. At the bottom of the page, there are 'OK' and 'CANCEL' buttons.

### ◆ RADIUS 설정

RADIUS 서버를 통해 인증과 권한을 승인하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **Enable**을 체크합니다.
2. *Preferred RADIUS Server* 와 *Alternate RADIUS Server*의 IP 주소와 서비스 포트를 입력합니다.
3. *Timeout* 필드에서 CCKM가 시간 종료 전 RADIUS 서버 응답을 기다릴 시간을 초단위로 설정합니다.

4. *Retries* 필드에서 재시도를 허용하는 횟수를 설정합니다.
5. *Shared Secret* 필드에서 CCKM과 RADIUS 서버 간 인증에 사용할 글자를 입력합니다. 최소 6자를 입력해야 합니다.
6. RADIUS 서버에서 유저는 다음의 방법으로 인증이 가능합니다.
  - ◆ RADIUS 서버와 CCKM 양 쪽에 동일한 유저 이름을 사용합니다.
  - ◆ RADIUS 서버와 CCKM 양 쪽에 동일한 그룹 이름을 사용합니다
  - ◆ RADIUS 서버와 CCKM 양 쪽에 동일한 유저 이름/그룹 이름을 사용합니다.

각각의 경우, 유저의 접속 권한은 CCKM에 유저 또는 그룹이 생성되었을 때 할당된 것과 동일합니다.

◆ *LDAP / AD* 설정:

LDAP/AD를 통해 CCKM에 대한 인증과 권한을 허용하려면 아래 표의 내용을 확인하십시오:

| 항목         | 동작                                          |
|------------|---------------------------------------------|
| Enable     | Enable 체크박스에 체크를 해 LDAP / AD 인증과 권한을 허용합니다. |
| Enable SSL | Enable 체크박스에 체크를 해 SSL 연결을 허용합니다.           |

| 항목                                                      | 동작                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preferred LDAP Server / Alternate LDAP Server           | LDAP / AD 서버에 대한 IP 주소를 입력합니다.<br>♦ IPv4 주소, IPv6 주소 또는 도메인 이름을 LDAP 서버 필드에 사용할 수 있습니다.         |
| Preferred LDAP Server Port / Alternate LDAP Server Port | LDAP / AD 서버에 대한 포트 번호를 입력하십시오.<br>♦ LDAP의 경우, 기본 포트 번호는 389입니다.                                |
| Timeout                                                 | CCKM가 LDAP/AD 서버응답을 기다릴 시간을 초단위로 설정합니다..                                                        |
| Admin DN                                                | 이 필드에 대한 적정 값을 확인하려면 LDAP / AD 관리자에게 문의하십시오. 예를 들어, 입력 값은 다음과 같습니다:<br>ou=kn4132,dc=aten,dc=com |
| Admin Name                                              | LDAP 관리자의 유저 이름을 입력합니다.                                                                         |
| Password                                                | LDAP 관리자의 패스워드를 입력합니다.                                                                          |
| Search DN                                               | 검색 기반의 구분 이름을 입력합니다. 유저 이름 검색을 시작하는 도메인 이름입니다.                                                  |

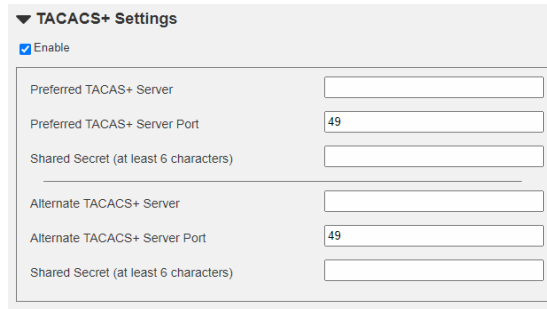
LDAP / AD 서버에서 유저는 다음의 방법으로 인증을 받을 수 있습니다:

- ♦ MS 액티브 디렉토리 스키마와 인증

**주의:** 이 방법을 사용하면 MS 액티브 디렉토리의 LDAP 스키마를 확장해야 합니다. 스키마를 사용하지 않으면 CCKM에 사용하는 유저 이름만 LDAP/AD 서버의 이름과 일치합니다. 유저 권한은 CCKM에서 설정한 것과 동일합니다.

- ♦ 스키마 없음 - CCKM에서 사용하는 유저이름만 LDAP 서버의 이름과 일치합니다. 유저 권한은 CCKM에서 설정한 것과 동일합니다.
- ♦ 스키마 없음 - AD의 유저 이름과 그룹만 일치합니다. 유저 권한은 CCKM의 유저와 그룹에 설정한 것과 동일합니다.

- ◆ TACACS+ 설정:



The image shows a 'TACACS+ Settings' configuration window. At the top, there is a section titled 'TACACS+ Settings' with a dropdown arrow. Below this, there is a checkbox labeled 'Enable' which is checked. The main area contains two groups of fields. The first group, separated by a horizontal line, includes 'Preferred TACACS+ Server' (empty text box), 'Preferred TACACS+ Server Port' (text box containing '49'), and 'Shared Secret (at least 6 characters)' (empty text box). The second group includes 'Alternate TACACS+ Server' (empty text box), 'Alternate TACACS+ Server Port' (text box containing '49'), and 'Shared Secret (at least 6 characters)' (empty text box).

- ◆ TACACS+를 **활성화(Enable)** 하고 다음 정보를 입력하세요:
  - ◆ Preferred TACACS+ Server (우선 TACACS+ 서버)
  - ◆ Preferred TACACS+ Service Port (우선 TACACS+ 서비스 포트)
  - ◆ Shared Secret 1 (공유 비밀 1)
  - ◆ Alternate TACACS+ Server (대체 TACACS+ 서버)
  - ◆ Alternate TACACS+ Service Port (대체 TACACS+ 서비스 포트)
  - ◆ Shared Secret 2 (공유 비밀2)
- ◆ *Save:* **Save**를 클릭하면 변경을 저장합니다.
- ◆ *Cancel:* **Cancel**을 클릭하면 저장 없이 종료합니다.

## SNMP

General ANMS FW Upgrade Redundancy Backup/Restore Certificates Sessions

Event Notification Authentication **SNMP** SMTP Syslog

▼ **SNMP Trap**

☐ Disable  
☒ Enable

Primary Server IP: 192.168.0.254  
Service Port: 162  
Redundancy Server IP:   
Service Port:   
Community: public

▼ **SNMP Agent**

☐ Disable  
☒ Enable

| Community / User Name                  | NMS IP / Host Name | Version | Access Type |
|----------------------------------------|--------------------|---------|-------------|
| <input type="checkbox"/> administrator | 192.168.0.254      | V3      | Enable      |

SAVE CANCEL

### ◆ *SNMP 트랩 & SNMP 에이전트*

SNMP 트랩 이벤트 알림을 받으려면 다음을 따라 하십시오:

1. SNMP 트랩의 **Enable**을 체크하십시오.
2. SNMP 트랩 이벤트 알림을 받을 PC/서버의 **메인 서버 IP**와 **서비스 포트**를 입력합니다.
3. SNMP 트랩 이벤트 알림을 받을 이중 PC/서버의 **이중 서버 IP**와 **서비스 포트**를 입력합니다.
4. 커뮤니티 필드를 입력하십시오.
5. SNMP 에이전트의 **Enable**을 체크하십시오.
6. SNMP 트랩 이벤트 전송을 위해 SNMP 에이전트를 체크/체크해제 하십시오.

---

**주의:** SNMP 에이전트를 추가하려면 SNMP 에이전트를 먼저 **활성화**해야 합니다.

---

7. **Save**를 클릭합니다.

## SMTP

### ◆ SMTP 설정

유저에게 SMTP 서버에서 CCKM 이메일을 전송하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **Enable report from the following SMTP Server**를 활성화하고 **SMTP 서버 IP 주소**와 **SMTP 포트**를 입력합니다.

**주의:** 사용되는 SMTP 서버는 TLS-암호 또는 비암호 방식입니다. CCKM은 연결된 SMTP 서버의 타입에 맞게 TLS-암호 또는 비암호 이메일을 전송해야 합니다.

2. 서버가 인증을 요구하면 **Server requires authentication** 체크박스에 체크하고 **계정 이름**과 **패스워드** 필드에 알맞은 정보를 입력합니다.
3. **From** 필드에 보고서를 보내는 이메일 주소를 입력합니다.

**주의:**

1. From 필드에는 한 개의 이메일 주소만 허용됩니다. 64Bytes를 초과할 수 없습니다.
2. 1 Byte = 1 영문 숫자

4. *To* 필드에 SMTP 가 전송할 보고서의 이메일 주소를 입력합니다.

**주의:** 하나 이상의 이메일 주소로 보고서를 전송한다면 세미콜론으로 주소를 구분해야 합니다.  
총 256Bytes 를 넘지 않아야 합니다.

---

5. **Save** 를 클릭합니다.

**주의:**

1. 설정이 완료되면 로그가 100 개가 쌓일 때마다 또는 30 분마다 수신인에게 SMTP 보고서가 전송됩니다.
  2. 장애 로그 발생 시 SMTP 보고서가 즉시 전송됩니다.
-

## Syslog

The screenshot shows the 'Syslog' configuration page within a network device's management interface. The top navigation bar includes tabs for General, ANMS, FW Upgrade, Redundancy, Backup/Restore, Certificates, and Sessions. Below this, a sub-menu contains Event Notification, Authentication, SNMP, SMTP, and Syslog (which is currently selected). The main content area is titled 'Syslog Settings' and features a 'Syslog Settings' section with a '▼' icon. Inside this section, the 'Enable' checkbox is checked. Below the checkbox, there are two input fields: 'Server IP' and 'Service Port'. The 'Service Port' field contains the value '514'. At the bottom right of the page, there are two buttons: 'SAVE' (in blue) and 'CANCEL' (in white).

### ◆ Syslog 설정

CCKM 에서 발생한 모든 이벤트를 기록하고 Syslog 서버에 쓰려면 다음을 따라 하십시오:

1. **Enable** 을 체크합니다.
2. Syslog 서버의 **서버 IP** 주소를 입력합니다.
3. **서비스 포트** 번호를 입력합니다. 유효한 포트 범위는 1-65535 입니다.
4. Save 를 클릭합니다.

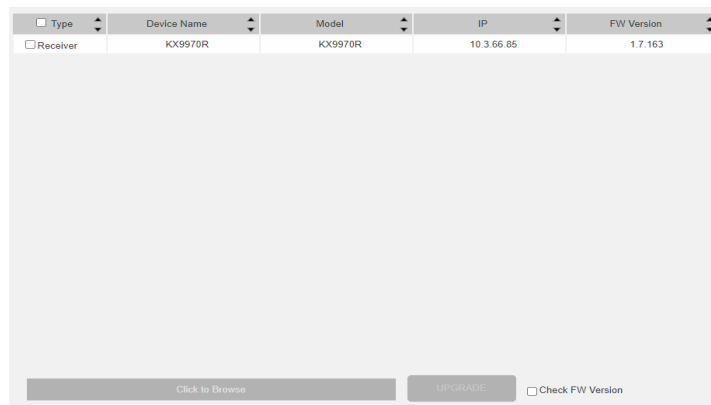
## 펌웨어 업그레이드

---

펌웨어 업그레이드에서 온라인 상태의 모든 KX 장치 목록이 나타나며, 업그레이드 할 장치를 선택할 수 있습니다. 새 펌웨어 버전은 출시되는 대로 ATEN 웹사이트에 다운로드 할 수 있습니다. 웹사이트를 주기적으로 방문해 최신 업그레이드 패키지를 확인하십시오.

펌웨어를 업그레이드 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. ATEN 웹사이트로 이동해 KX 장치에 맞는 펌웨어 업그레이드 패키지를 다운로드합니다.
2. 브라우저를 열어 CCKM 를 관리자 계정으로 로그인합니다.
3. **설정** 아이콘을 클릭하십시오; **펌웨어 업그레이드** 탭을 선택하면 *펌웨어 업그레이드* 페이지가 나타납니다:



업그레이드가 가능한 모든 장치의 목록이 나타납니다.

---

**주의:** 목록에는 온라인 상태의 장치만 나타납니다. 오프라인 상태의 장치는 업그레이드를 할 수 없습니다.

---

4. 업그레이드를 원하는 장치 앞면의 체크박스를 체크합니다. 업그레이드를 원하지 않는 장치의 체크 박스를 해제합니다.
5. **Browse** 를 클릭합니다. 펌웨어 업그레이드 파일이 있는 폴더를 찾아 선택합니다.
6. *펌웨어 버전 확인*을 활성화 또는 비활성화 하십시오.
  - ♦ *펌웨어 버전 확인*을 활성화 하면 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다.

현재 버전이 업그레이드 버전과 동일하거나 높으면 팝업 창이 나타나 상태를 알리며 업그레이드 진행을 중지합니다.

- ◆ *펌웨어 버전 확인*을 비활성화 하면 업그레이드 파일의 레벨 확인 없이 업그레이드 파일이 설치됩니다.
- ◆ 펌웨어 업그레이드를 취소하면 *펌웨어 버전 확인*을 비활성화 하기 전 12 초를 기다린 후 펌웨어 업그레이드를 다시 시작합니다.

7. **Upgrade** 를 클릭하면 업그레이드를 시작합니다. 업그레이드를 진행함에 따라 진행 정보가 화면에 나타납니다. 업그레이드를 성공적으로 완료하면 장치는 리셋됩니다.

8. 각 장치에 로그인 하고 펌웨어 버전이 새 것인지 확인합니다.

### **펌웨어 업그레이드 복구**

업그레이드 성공 화면이 나타나지 않거나 (컴퓨터 충돌, 전력 장애 등으로 인해) 업그레이드 진행이 비정상적으로 중지되면, 장치는 정상적으로 동작하지 않습니다. 업그레이드 실패 또는 중지로 장치가 정상적으로 동작하지 않으면, 다음을 따라 하십시오.

1. KX 장치 전원을 끕니다.
2. **리셋** 버튼을 누르고 리셋 버튼을 누르는 동안 KX 장치의 전원을 켭니다.
3. 장치 전원을 켜 후 7 초간 리셋 버튼을 누릅니다.
4. 장치는 이전 펌웨어 버전으로 돌아가 업그레이드 실패를 복구합니다.
5. 최신 버전으로 펌웨어를 업그레이드합니다.

## 이중 연결

---

이중 연결 탭에서 CCKM 를 호스팅하는 컴퓨터가 오프라인인 경우를 대비해 컴퓨터 백업을 설정할 수 있습니다. CCKM 가 오프라인이면 보조 컴퓨터가 자동으로 동작을 이어받아, 새 연결을 시작하지 못할 때 30 초간만에 끊김 없이 모든 연결을 지속할 수 있습니다. 메인 컴퓨터가 온라인 상태로 돌아오면 보조 컴퓨터에서 업데이트 된 데이터베이스를 가져와 모든 CCKM 동작을 다시 실행합니다.

---

**주의:** CCKM 은 최대 5 개의 보조 서버를 지원합니다.

---

이중 연결을 설정하려면 다음을 따라 하십시오:

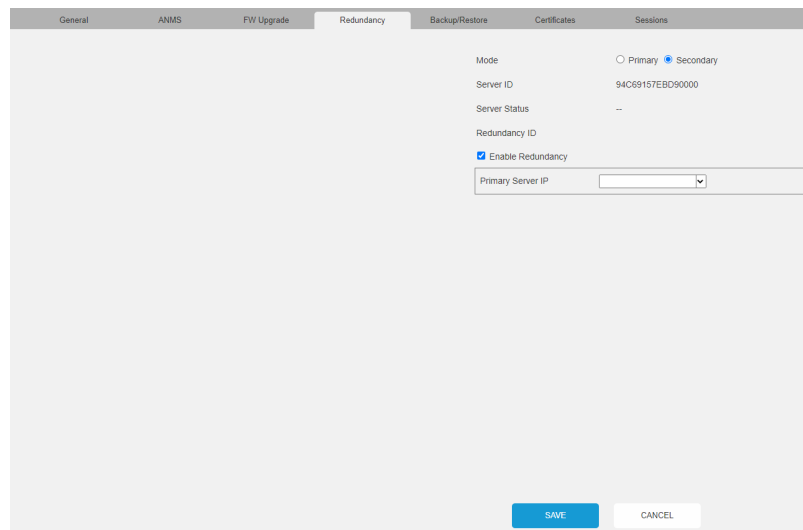
1. USB 라이선스 키로 보조 컴퓨터의 CCKM 를 설치합니다. 상세 설명은 65 페이지를 참조하십시오.

---

**주의:** 8 대 이상의 KX 시리즈 장치가 설비에 있다면 두 번째 USB 라이선스 키가 필요합니다.

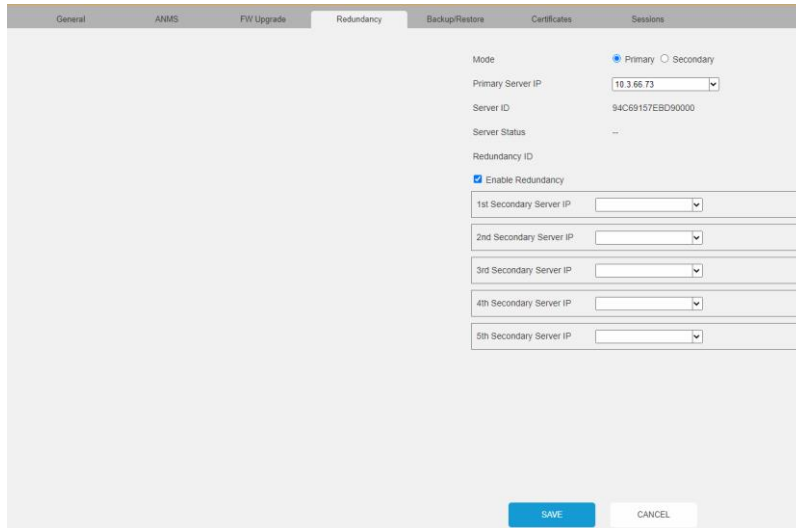
---

2. 보조 컴퓨터에서 CCKM 에 로그인합니다. 를 클릭하고 *이중 전원* 탭으로 이동하십시오.



3. **Enable Redundancy** 를 체크하고 **Secondary** 라디오 버튼을 선택합니다.

4. **Primary Server IP** 드롭 다운 메뉴를 사용해 메인 IP 주소를 선택합니다.
5. **Save** 를 클릭합니다.
6. 이중 연결이 이제 보조 컴퓨터에서 동작합니다.
7. 메인 컴퓨터에서 CCKM 로 로그인합니다. 를 클릭해 *이중 연결* 탭으로 이동합니다.



8. **Enable Redundancy** 를 체크하고 Primary 라디오 버튼을 선택합니다.
9. **Secondary Server IP** 드롭 다운 메뉴를 사용해 보조 IP 주소를 선택합니다.
10. 보조 컴퓨터의 로컬 관리자 계정의 **유저이름**과 **패스워드**를 입력합니다.
11. **Save** 를 클릭합니다.
12. *이중 연결* 상태에 대한 정보는 이벤트 로그에서 확인할 수 있습니다. (상세 내용은 132 페이지, 로그를 참조하십시오.)

## 백업/복구

백업/복구 탭은 3 개의 패널로 구성되어 있습니다: 백업, 복구 및 장치 목록 내보내기

백업/복구 실행 동작에 대한 설명은 아래 표와 이어지는 섹션에서 설명하십시오:

| 진행                 | 동작                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Backup             | CCKM 설정을 백업합니다. – 프로파일 및 일정 설정, 유저 및 그룹 계정, 유저 프로파일, 로그 및 시스템 설정 포함                                                                                                     |
| Restore            | 현재 프로파일과 일정 설정, 유저 및 그룹 계정, 유저 프로파일, 로그 및 시스템 설정을 삭제합니다; 이전에 저장된 백업 파일에 존재하는 값으로 설정을 복구합니다.                                                                             |
| Export Device List | Export를 클릭하면 CCKM에 추가된 모든 장치 목록으로 파일을 저장합니다. 파일에는 각 송신기와 수신기의 ID, 이름, 설명 및 IP 주소를 포함됩니다. 사용 가능한 장치가 있으면 Existing 항목의 목록이 나타납니다: Yes: 장치가 있으며 사용 가능, No: 장치가 오프라인이거나 삭제됨 |

## **백업**

시스템 구성 설정을 백업하려면 다음을 따라 합니다:

1. (선택 사항) 백업 패널에서 **Add Password** 를 체크하고 백업 파일에 대한 패스워드를 입력합니다.

---

**주의:** 패스워드 입력은 보안 목적입니다 – 패스워드를 제공하면, 이 파일에서 설정을 복구하기 위해서는 동일한 패스워드를 입력해야 합니다.

---

2. **Backup** 을 클릭합니다.
3. 나타나는 대화상자에서 **Save** 를 클릭해 설정 파일(*System.conf*)을 유저의 하드 디스크에 저장합니다.
4. 파일을 저장하고자 하는 폴더를 찾아 **Save** 를 클릭합니다.

## **복구**

시스템 설정을 복구하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 복구 패널에서 **Browse** 를 클릭합니다.
2. 백업 파일이 있는 폴더를 찾아 파일을 선택합니다.
3. 백업/복구 페이지로 돌아가는 경우, 백업 파일 설정 시 설정한 패스워드를 입력합니다.

---

**주의:** 파일에 대한 패스워드를 설정하지 않았다면 필드를 공백으로 두십시오.

---

4. **Restore** 를 클릭합니다.
5. **OK** 를 클릭해 설정 데이터 복구를 확인합니다.

복구를 진행하면, CCKM 를 다시 시작한다는 것을 알리는 메시지가 나타날 것 입니다. 잠시 후 CCKM 가 닫히고 로그인 화면이 새로 고침 됩니다. 백업 시 백업 파일에서 복원된 구성 설정이 적용됩니다.

## 인증서

이 탭은 *사설 인증서*에 대한 정보를 제공합니다:

| General                                                                                                                                                     |                                                             | ANMS | FW Upgrade | Redundancy | Backup/Restore | Certificates | Sessions |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|------------|------------|----------------|--------------|----------|
| <b>Issued To</b>                                                                                                                                            |                                                             |      |            |            |                |              |          |
| Common Name (CN)                                                                                                                                            | ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD                                  |      |            |            |                |              |          |
| Organization (O)                                                                                                                                            | ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD                                  |      |            |            |                |              |          |
| Organization Unit (OU)                                                                                                                                      | R&D                                                         |      |            |            |                |              |          |
| Country (C)                                                                                                                                                 | TW                                                          |      |            |            |                |              |          |
| State or Province (ST)                                                                                                                                      | New Taipei City                                             |      |            |            |                |              |          |
| Locality (L)                                                                                                                                                | Sijhi District                                              |      |            |            |                |              |          |
| Email Address (E)                                                                                                                                           | eservice@aten.com.tw                                        |      |            |            |                |              |          |
| Serial Number                                                                                                                                               | 00:9D:5D:A9:CA:7F:40:B5:3B                                  |      |            |            |                |              |          |
| <b>Issued By</b>                                                                                                                                            |                                                             |      |            |            |                |              |          |
| Common Name (CN)                                                                                                                                            | ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD                                  |      |            |            |                |              |          |
| Organization (O)                                                                                                                                            | ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD                                  |      |            |            |                |              |          |
| Organization Unit (OU)                                                                                                                                      | R&D                                                         |      |            |            |                |              |          |
| <b>Validity</b>                                                                                                                                             |                                                             |      |            |            |                |              |          |
| Issued On                                                                                                                                                   | 2016/03/17 05:40:43                                         |      |            |            |                |              |          |
| Expires On                                                                                                                                                  | 2026/03/16 05:40:43                                         |      |            |            |                |              |          |
| <b>Fingerprints</b>                                                                                                                                         |                                                             |      |            |            |                |              |          |
| SHA1 Fingerprint                                                                                                                                            | EE:55:7F:72:13:87:A9:40:00:32:E8:A0:AB:8C:9F:4B:C8:65:B5:A5 |      |            |            |                |              |          |
| MD5 Fingerprint                                                                                                                                             | A6:C6:82:69:72:9C:05:B4:51:7B:2E:43:61:79:9B:E8             |      |            |            |                |              |          |
| <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="RENEW"/> <input type="button" value="IMPORT"/> <input type="button" value="EXPORT DETAILS"/> |                                                             |      |            |            |                |              |          |

### 사설 인증서

보안 (SSL) 연결로 로그인 하는 경우, 유저가 원하는 사이트에 로그인 하는지 확인하기 위해 서명된 인증서를 사용합니다. 보안 강화를 위해 *사설 인증서* 섹션에서 기본 ATEN 인증서가 아닌 사설 암호화 키와 서명 인증서를 사용합니다.

사설 인증서 구축에는 두 가지 방법이 있습니다: 자체 서명 인증 및 외부 인증 기관 (CA) 서명 인증서 가져오기

- ◆ 자체 서명 인증서 생성

자체 서명 인증서를 생성하고자 한다면 무료 유틸리티 – openssl.exe – 를 웹에서 다운로드 할 수 있습니다. 사설 키와 SSL 인증서를 생성하는 OpenSSL 을 사용하는 것에 대한 상세 정보는 228 페이지의 *자체 서명 사설 인증서*를 확인하십시오.

- ◆ CA 서명 SSL 서버 인증서 가져오기

우수한 보안을 위해 외부 인증 기관 (CA) 서명된 인증서를 사용하는 것을 권장합니다. 외부 서명 인증서를 가져오려면 CA (Certificate Authority) 웹사이트를 방문해 SSL 인증서를 적용합니다.

CA가 인증서와 사설 암호 키를 전송하면 컴퓨터의 원하는 위치에 저장합니다.

◆ 사설 인증서 가져오기

사설 인증서를 가져오려면 다음을 따라 하십시오:

1. 사설 인증서 페이지의 하단에서 **Import**를 클릭합니다:



2. *인증서 파일이름* 우측의 **Browse**를 클릭해 인증서 파일이 있는 위치를 찾아 선택합니다.
3. **Import**를 클릭해 순서를 마무리합니다.

**주의:** **Restore Defaults**를 클릭하면 장치가 기본 ATEN 인증서 사용으로 돌아갑니다.

## 인증서 서명 요청

인증서 서명 요청 (CSR) 섹션에서는 자동으로 CA 서명 SSL 서버 인증서를 가져오고 설치하는 방법을 제공합니다.

이 동작을 실행하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **New**를 클릭합니다. 다음 대화상자가 나타납니다:

2. 유저의 사이트에 맞는 정보를 아래 표의 예시를 참조해 입력하십시오:

| 정보                      | 예시 |
|-------------------------|----|
| Country (2 letter code) | TW |
| State or Province (ST)  | 대만 |

| 정보                     | 예시                                                                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locality (L)           | 타이페이                                                                                                                                                     |
| Organization (O)       | 기관명                                                                                                                                                      |
| Organization Unit (OU) | 기술부                                                                                                                                                      |
| Common Name (CN)       | mycompany.com<br><b>주의:</b> 인증서가 유효하기를 원하는 사이트의 정확한 도메인명을 입력해야 합니다. 사이트의 도메인 이름이 <i>www.mycompany.com</i> 이고 <i>mycompany.com</i> 를 입력하면 인증서는 유효하지 않습니다. |
| Email Address (E)      | administrator@yourcompany.com                                                                                                                            |

- 모든 항목을 입력한 후 (전체 항목을 입력해야 합니다.) **Create** 를 클릭합니다.  
제공한 정보를 기반으로 자체 서명 인증서가 CCKM 에 저장됩니다.
- Get CSR 을 클릭하고 인증서 파일 (*csr,cer*)을 원하는 위치에 저장합니다.  
이 파일은 서명된 SSL 인증서를 적용하기 위해 외부 CA 에 전송하는 파일입니다.
- CA 가 인증서를 전송한 후 컴퓨터의 원하는 위치에 전송합니다. **Import** 를 클릭해 파일을 찾아 **Import** 를 클릭해 CCKM 에 저장합니다.

**주의:** 파일 업로드 시, CCKM 는 입력한 정보가 일치하는지 파일을  
확인합니다. 일치하면 파일을 허용하며 일치하지 않으면 허용하지 않습니다.

인증서 삭제를 원하는 경우 (도메인명 변경 등의 이유로 새 인증서로 교체하기 위해) **Restore Defaults** 를 클릭합니다.

## 세션

세션 탭은 CCKM 와 OSD 세션에 로그인 한 모든 유저를 표시하고 각 세션의 "유저, 장소 및 시간"에 관한 정보를 제공합니다. 이 페이지는 또한 관리자에게 유저를 선택하고 각 유저 옆의 **Kill Session** 을 클릭해 강제로 유저를 로그아웃 시키는 옵션을 제공합니다.

| General       | ANMS          | Firmware Upgrade | Redundancy | Backup/Restore      | Certificates        | Sessions     |
|---------------|---------------|------------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Username      | User Type     | Service          | IP         | Login Time          | Last Access         | Operation    |
| administrator | Administrator | HTTPS            | 10.3.66.73 | 2022/06/14 17:14:19 | 2022/06/14 17:20:04 | Kill Session |

- ◆ *Username* – 세션 생성에 로그인 한 유저입니다.
- ◆ *User Type* – 유저 계정 타입입니다.
- ◆ *Service* – 세션에 유저가 로그인 하는 방법입니다 - CCKM, 명령어 라인 또는 OSD
- ◆ *IP* – 로그인 한 유저의 IP 주소입니다.
- ◆ *Login Time* – 유저가 세션에 로그인 한 날짜/시간입니다.
- ◆ *Last Access* – 마지막으로 유저 세션이 활성화 된 시간입니다.
- ◆ *Operation* – 강제로 유저를 로그아웃 시키는 **Kill Session** 버튼을 제공합니다.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

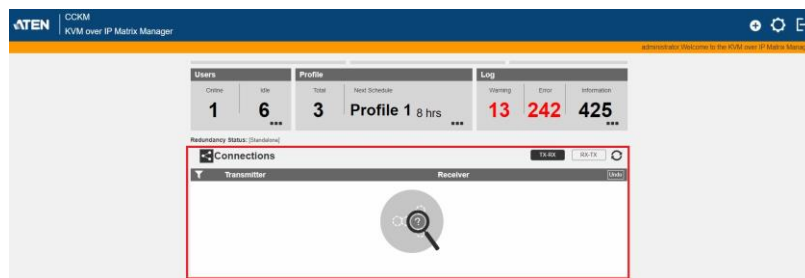
## 8 장

## 연결

### 개요

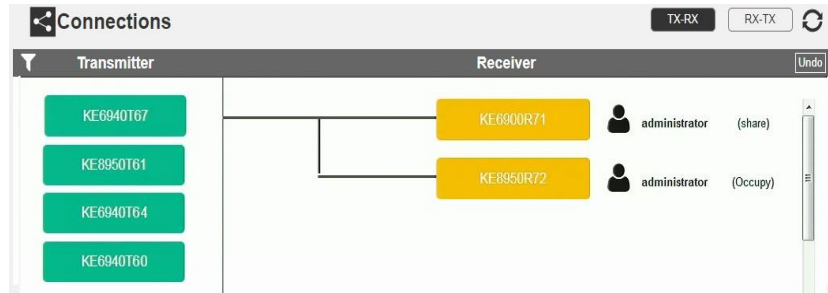
연결 패널은 **CCKM** 메인 페이지, 시스템 상태 바로 아래에 있습니다. 연결은 현재 송신기와 수신기 연결의 다이어그램을 제공합니다. 연결을 구축하기 전 패널은 아래 그림처럼 공백 상태입니다. 수신기와 송신기를 연결하려면 *인스턴트 링크* 패널 (83 페이지)을 사용하거나 *연결 프로파일*을 생성(127 페이지)합니다.

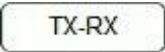
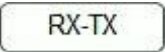
연결을 생성하고 좌측 항목의 장치를 클릭하면 연결을 확인할 수 있으며, 마우스 커서를 우측 항목의 연결 다이어그램 위로 이동해 다음의 섹션에서 설명하는 것과 같이 장치 연결을 분리할 수 있습니다.



## 연결

수신기와 송신기를 연결하면 **연결** 패널이 이 내용이 표시됩니다. 각각 송신기 또는 수신기 목록인 2 개의 항목이 있습니다. 이 항목은 **TX-RX** 또는 **RX-TX** 버튼을 클릭해 서로 바꿀 수 있습니다. 좌측 항목의 장치를 클릭하면 우측 항목에 장치 연결이 표시됩니다. 우측 항목의 연결은 연결 다이어그램의 **X**를 클릭해 연결을 분리할 수 있습니다.



| 항목                                                                                  | 설명                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 연결 아래의 제목에서 이 아이콘을 클릭하면 좌측 항목에 나열된 송신기 또는 수신기의 정렬 순서를 변경할 수 있습니다.                                                                                   |
| 좌측 항목                                                                               | 좌측 항목의 장치를 클릭해 우측 항목의 연결을 확인합니다. 연결 장치의 다이어그램이 우측 항목에 나타납니다.                                                                                        |
| 우측 항목                                                                               | 좌측 항목의 장치를 선택하면 우측 항목은 연결 다이어그램을 표시합니다. 다이어그램 위에 마우스 커서를 이동하고 <b>X</b> 를 클릭해 장치를 분리합니다. 이 항목은 또한 유저와 연결을 생성하는데 사용하는 접속 타입 (독점, 점유, 공유, 보기만)을 표시합니다. |
| 송신기                                                                                 | 온라인 상태이며 수신기에 연결된 송신기를 나열합니다.                                                                                                                       |
| 수신기                                                                                 | 온라인 상태이며 송신기에 연결된 수신기를 나열합니다.                                                                                                                       |
|  | 송신기와 수신기 연결을 확인하려면 클릭하십시오. 좌측 항목의 송신기를 나열해 우측 항목에 표시되는 연결 다이어그램을 볼 수 있도록 선택할 수 있습니다.                                                                |
|  | 수신기와 송신기 연결을 확인하려면 클릭하십시오. 좌측 항목의 수신기를 나열해 우측 항목에 표시되는 연결 다이어그램을 볼 수 있도록 선택할 수 있습니다.                                                                |

| 항목                                                                                | 설명                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 이 아이콘을 클릭해 연결 패널의 송신기와 수신기 목록을 새로 고칩니다. |
| Undo                                                                              | 이 아이콘을 클릭해 가장 최근의 연결 분리를 취소합니다.         |

각기 다른 접속 타입에 따라, 다른 유저가 이미 접속 중인 장치 포트에 연결을 시도하는 유저는 연결을 할 수 없을 가능성이 있습니다. 상황 별로 유저에게 권한이 있는 여부 (있음: O / 없음: X)는 아래의 표를 확인하십시오.

| 현재<br>연결 | 새 연결<br>시도 | 독점 | 공유 | 점유 | 보기만 |
|----------|------------|----|----|----|-----|
| 독점       |            | X  | X  | X  | X   |
| 공유       |            | X  | O  | X  | O   |
| 점유       |            | X  | X  | O  | O   |
| 보기만      |            | X  | O  | O  | O   |
| 없음       |            | O  | O  | O  | O   |

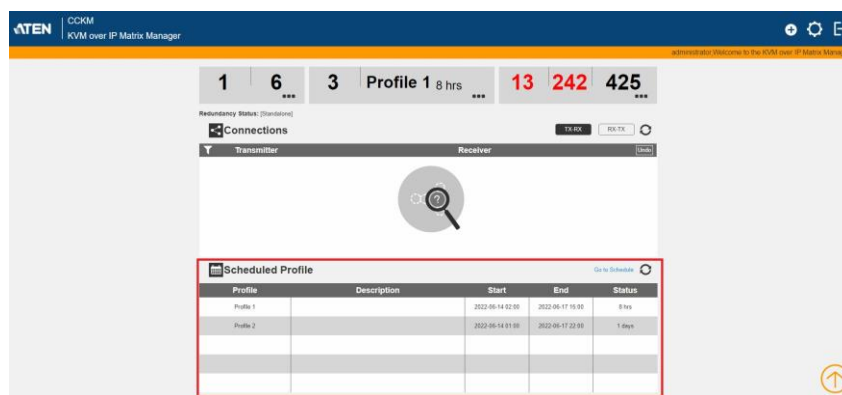
이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 9 장

# 일정 프로파일

## 개요

일정 프로파일 패널은 **CCKM** 메인 페이지, 연결 아래에 있습니다. 일정 프로파일은 일정이 있는 연결 프로파일을 표시합니다. **Go To Schedule** 을 클릭해 프로파일 일정을 편집하고 생성합니다. (127 페이지) 프로파일을 생성하려면 128 페이지를 참조합니다.



| 항목                                                                                  | 설명                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제목                                                                                  | 일정에 관련한 제목입니다: 이름, 설명, 시작, 종료 및 상태. <b>Start</b> (시작)과 <b>End</b> (종료)는 프로파일 일정을 시작하고 종료하는 시간/날짜를 표시합니다. <b>Status</b> (상태)는 다른 일정을 실행할 때까지 남은 일수를 표시합니다. |
| Go to Schedule                                                                      | <b>Go To Schedule</b> 을 클릭하면 연결 프로파일을 생성하고 편집할 수 있는 프로파일 설정 페이지를 엽니다. 상세 내용은 127페이지, <i>프로파일</i> 을 참조하십시오.                                                |
|  | 이 아이콘을 클릭해 우측 항목에 연결 목록이 새로 고쳐됩니다.                                                                                                                        |

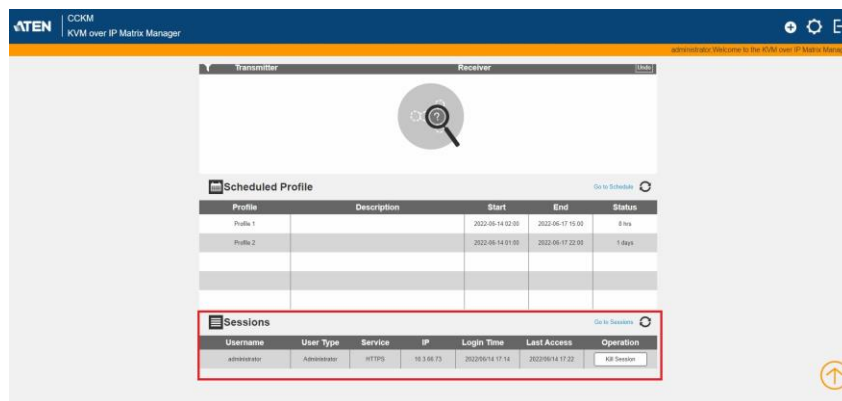
이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

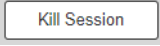
# 10 장

## 세션

### 개요

세션 패널은 CCKM 메인 페이지, 일정 프로파일 바로 아래에 있습니다. 세션은 장치에 로그인 한 유저와 CCKM 웹 GUI 에 대한 정보를 표시합니다. **Go to Sessions** 을 클릭해 설정 페이지를 확인합니다. (159 페이지 참조)



| 항목                                                                                  | 설명                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제목                                                                                  | 제목은 각 유저 세션에 대한 정보를 제공합니다: <i>유저이름, 유저 레벨, 서비스, IP, 로그인 시간 및 마지막 접속</i><br>각 제목에 대한 상세 내용은 159페이지, <i>세션</i> 을 참조하십시오. |
| Go to Sessions                                                                      | <b>Go to Sessions</b> 를 클릭하면 이 패널의 동일한 정보를 표시하는 페이지를 제공하는 세션 설정 페이지를 엽니다.                                              |
|  | 이 아이콘을 클릭하면 세션 목록을 새로 고칩니다.                                                                                            |
|  | 클릭하면 선택한 세션에서 동작을 강제 종료하거나 정지합니다.                                                                                      |

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## ATEN 매트릭스 링크

### 개요

---

ATEN 매트릭스 링크는 편리한 원격 모니터링과 관리를 위해 사용자가 아이패드에서 CCKM 서버를 접속할 수 있는 모바일 앱입니다.

### 요구사항

---

ATEN 매트릭스 링크를 사용하기 전 아이패드가 다음의 요구사항을 충족하는지 확인하십시오:

- ♦ iPadOS 9.0 이상 동작
- ♦ ATEN 매트릭스 (인스턴트) 링크 설치, 앱 스토어에서 다운로드 가능
- ♦ CCKM 서버와 동일한 네트워크에 연결

---

**중요:** ATEN 매트릭스 링크를 사용하려면 CCKM 서버의 라이선스가 활성화 되어 있어야 합니다.

---

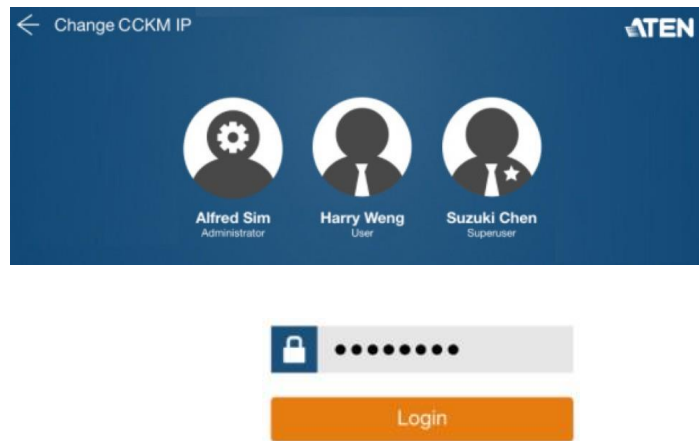
### CCKM 접속

---

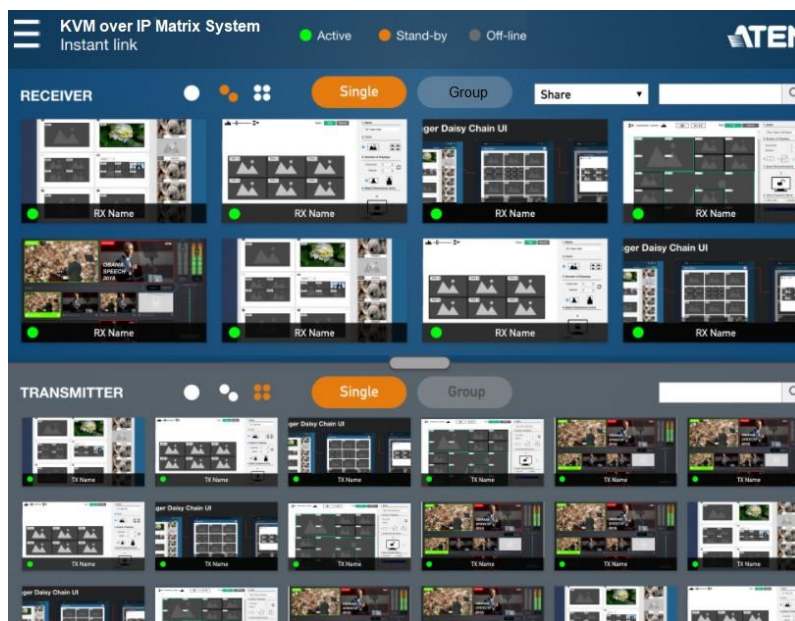
1. ATEN 매트릭스 링크 앱에서 아래 예시와 같이 CCKM 서버의 IP 주소와 서비스 포트 값을 입력한 후 **Connect** 를 선택하십시오.



2. 계정 선택 페이지가 나타나 CCKM 서버의 유저 계정을 모두 표시합니다. CCKM 서버 접속에 사용하고 싶은 유저 계정을 선택하십시오. 선택 후 계정 패스워드를 반드시 입력하고 **Login** 을 선택합니다.



3. 성공적으로 로그인 하면 ATEN 매트릭스 링크 앱의 메인 화면이 아래와 같이 나타납니다. CCKM 서버의 인스턴트 링크 기능과 유사합니다.



## 모니터링

간편한 모니터링을 위해 유저는 아래의 3 가지 아이콘 중 하나를 선택해 송신기 및 수신기를 소, 중, 대형 크기 이미지로 미리 보기를 표시할 수 있습니다.

| 미리 보기 크기                                                                            | 설명                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 대  | 송신기/수신기를 큰 이미지로 미리 보기 크기를 표시합니다. (행당 2개)  |
| 중  | 송신기/수신기를 중간 이미지로 미리 보기 크기를 표시합니다. (행당 4개) |
| 소  | 송신기/수신기를 작은 이미지로 미리 보기 크기를 표시합니다. (행당 6개) |

## 장치 검색

특정 송신기 및 수신기 장치를 검색하려면 검색을 원하는 송신기 및 수신기의 이름 또는 IP 주소를 입력하고 검색 아이콘을 선택합니다.

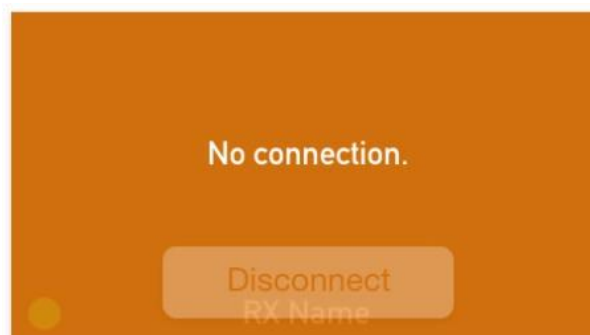


## 수신기의 TX-연결 확인

현재 연결 중인 송신기와 수신기를 확인하려면, 아래와 같이 연결된 송신기 또는 Tx 그룹의 이름이 나타날 때까지 수신기를 길게 누르십시오.



선택 사항으로 **Disconnect** 를 선택해 송신기에서 수신기 연결을 분리할 수 있습니다.



송신기가 현재 연결 중이 아니라면 아래와 같이 *No Connection* 이라는 화면이 뜹니다.

## Tx-Rx 연결

원하는 수신기 또는 Rx 그룹에 송신기 또는 Tx 그룹을 연결하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 다음의 드롭 다운 목록에서 수신기가 제어할 송신기의 접속 권한을 선택합니다.



2. 원하는 송신기 장치 또는 Tx 그룹을 원하는 수신기 또는 Rx 그룹으로 아래 그림처럼 선택해 드래그 하십시오:



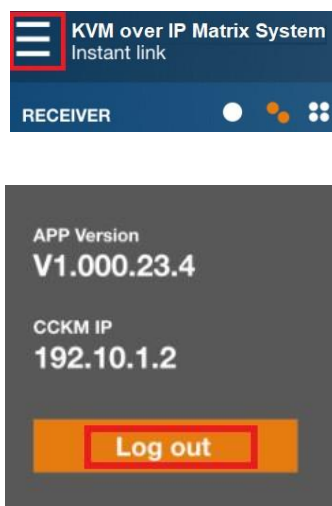
## 접속 타입

여러 접속 유형에 따라 다른 사용자가 이미 접속 중엔 장치 포트에 연결을 시도하는 유저는 연결을 하지 못할 수 있습니다. 유저의 권한 여부 (있음:O, 없음:X)는 아래 표를 참조하십시오.

| 현재<br>연결 | 새 연결<br>시도 | 독점 | 공유 | 점유 | 보기만 |
|----------|------------|----|----|----|-----|
| 독점       |            | X  | X  | X  | X   |
| 공유       |            | X  | O  | X  | O   |
| 점유       |            | X  | X  | O  | O   |
| 보기만      |            | X  | O  | O  | O   |
| 없음       |            | O  | O  | O  | O   |

## 로그아웃

현재 CCKM 서버 접속을 위해 사용하는 유저 계정을 로그아웃 하려면, **메뉴**를 눌러 **Log out** 를 선택합니다.



# 펌웨어 업그레이드 유틸리티

Windows 기반의 펌웨어 업그레이드 유틸리티 (FWUpgrade.exe)는 펌웨어 업그레이드의 원활한 자동화 프로세스를 제공합니다. 유틸리티는 각 장치에 맞는 펌웨어 업그레이드 패키지의 일부입니다. 새로운 펌웨어 업그레이드 패키지는 새로운 펌웨어 버전이 출시되는 대로 ATEN 웹사이트에 게시됩니다. 주기적으로 웹 사이트를 확인해 최신 패키지와 관련 정보를 확인하십시오:

<http://www.aten.com>

브라우저 기반 펌웨어 업그레이드의 경우, 150 페이지의 *FW 업그레이드*를 참조하십시오.

## 준비 사항

---

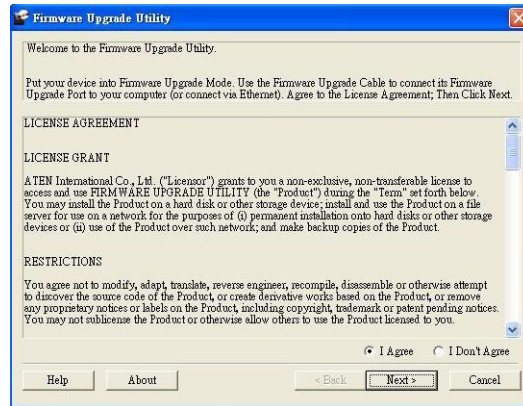
1. 설비에 속하지 않는 컴퓨터에서 ATEN 인터넷 지원 사이트를 방문해 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 확인하기 위해 KX 장치와 관련한 모델 이름을 선택합니다.
2. 설치할 펌웨어 업그레이드 패키지 (일반적으로 최신 버전)를 선택하고 컴퓨터에 다운로드 하십시오.
3. 컴퓨터가 KX 장치와 동일한 LAN 세그먼트에 연결되어 있는지 확인하십시오.

## 업그레이드 시작

---

펌웨어 업그레이드 방법:

1. 파일을 파일 아이콘을 더블 클릭하거나 명령어 라인을 열어 전체 경로를 입력해 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지 실행하십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 환영 화면이 나타납니다:

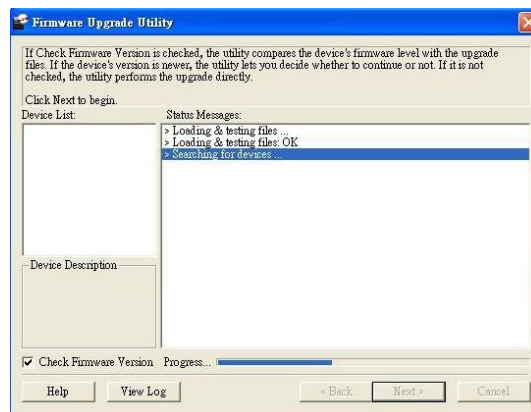


---

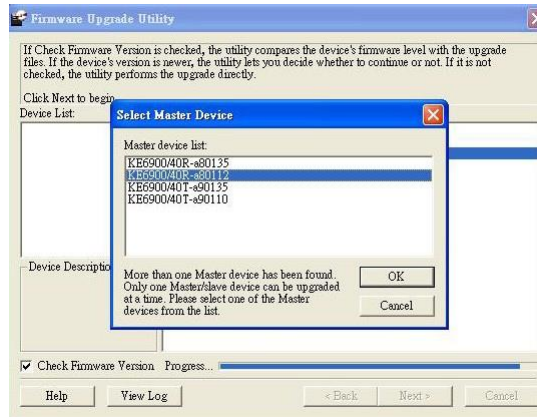
**주의:** 이 섹션의 이미지는 참고용입니다.

---

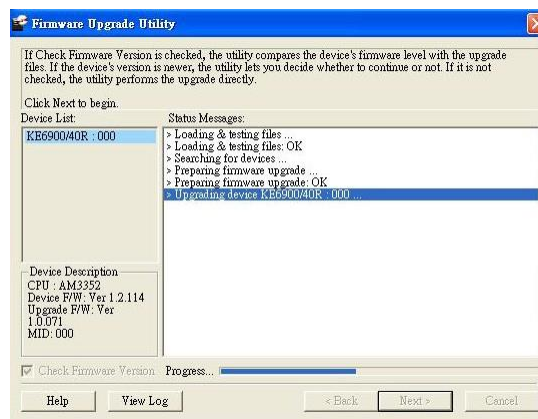
2. 라이선스 계약서를 확인하십시오. (*I Agree* 라디오 버튼을 눌러 활성화 합니다.)
3. **Next** 를 클릭합니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 메인 화면이 나타납니다:



4. 유틸리티가 사용자의 설비를 확인합니다. 패키지로 업그레이드 가능한 모든 장치에 *마스터 장치 선택* 목록에 나열됩니다.



5. 장치 선택 완료 후 **OK** 를 클릭한 후 **Next** 를 클릭해 업그레이드를 시작합니다.



펌웨어 버전 확인을 활성화 하면 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨과 업그레이드 파일을 비교합니다. 장치 버전이 업그레이드 버전보다 높으면 상황을 알리는 대화 상자가 나타나며 계속 **진행**하는지 **취소**할지를 선택할 수 있습니다.

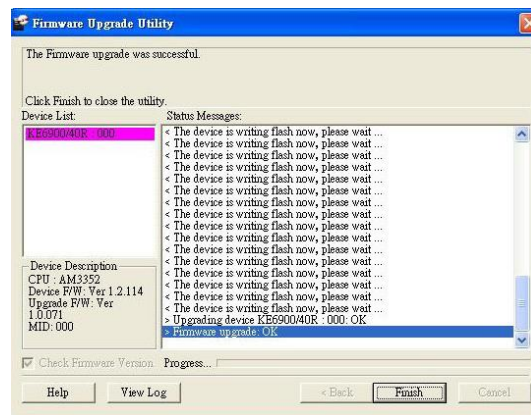
*펌웨어 버전 확인*을 활성화 하지 않으면 유틸리티는 버전을 확인하지 않고 업그레이드 파일을 설치합니다.

업그레이드 진행 상태 메시지가 상태 메시지 패널에 나타나며 **진행 표시줄**에 진행 완료 상태를 나타냅니다.

## 업그레이드 성공

---

업그레이드를 완료하면 업그레이드를 성공했다고 알리는 화면이 나타납니다:



## 펌웨어 업그레이드 복구

---

업그레이드 성공 화면이 나타나지 않거나 업그레이드 진행이 비정상적으로 멈춘 경우 (컴퓨터 충돌, 전력 장애 등의 이유) 장치가 동작하지 않을 수 있습니다. 업그레이드 실패 또는 중단으로 인해 장치가 동작하지 않는 경우 다음을 따라 하십시오.

1. KX 장치 전원을 끕니다.
2. **Reset** 버튼을 누른 후 **Reset** 을 누른 채 KX 장치를 켵니다.
3. 장치 전원이 켜진 후 **Reset** 을 7 초간 누릅니다.
4. 장치가 이전 펌웨어 버전으로 돌아가 오류를 복구합니다.
5. 가장 최신 버전의 펌웨어로 업그레이드 합니다.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

# 13 장

## CLI 명령어

### 시리얼 제어 프로토콜 명령어

KX 시리즈의 내장 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스와 LAN 포트 연결을 이용해 하이엔드 컨트롤러 또는 PC 를 통해 수신기로 시스템을 제어할 수 있습니다. 이 제어 기능은 또한 텔넷이 동작하는 컴퓨터를 통해 TCP/IP 로 접속 가능합니다. 텔넷 명령어를 위한 포트는 9130 으로 설정해야 합니다.

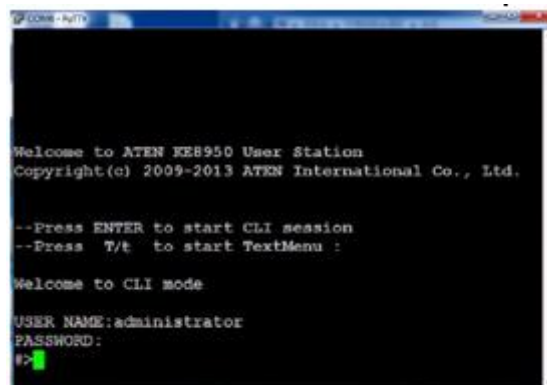
#### 시리얼 포트 설정

컨트롤러의 시리얼 포트는 아래와 같이 수신기의 기본 설정과 동일하게 설정되어야 합니다:

|        |      |
|--------|------|
| 전송 속도  | 9600 |
| 데이터 비트 | 8    |
| 패리티    | None |
| 정지 비트  | 1    |
| 흐름 제어  | None |

수신기의 **기능 스위치**는 *RS-232 Config* (11 페이지 참조)로 설정해야 합니다. 네트워크 상에서 RS-232 명령어를 실행하기 전, 컴퓨터에 KVM over IP 매트릭스 스위치를 설치해야 하며 온라인 상태인지 확인해야 합니다.

컴퓨터에서 터미널 (명령어 라인) 세션을 여십시오. **"Enter"** 또는 **"T/T"**를 입력해 **"CLI 세션"** 또는 **"텍스트 메뉴"**를 시작합니다.



## 장치/프로파일 명령어

장치 또는 프로파일을 명령어 문자열로 입력할 때 이름을 **IP 주소** (장치 한정), **ID** 또는 **@**를 장치/프로파일의 목록 번호화 함께 명령어 라인 인터페이스에 입력합니다.

---

**주의:** 장치/프로파일 목록 번호를 확인하려면 목록 명령어 (198 페이지)를 실행합니다.

---

## 텔넷

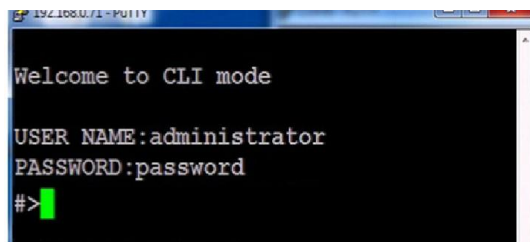
KX 시리즈는 텔넷을 이용해 원격 터미널 세션으로 동작하고 설정할 수 있습니다. 이 방법은 장치를 처음 설정하고 네트워크에 연결할 때 장치를 설정하는 유용한 방법입니다.

KX 시리즈 장치를 텔넷 세션으로 로그인 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 컴퓨터에서 터미널 (명령어 라인) 세션을 엽니다.
2. 프롬프트에서 KX 장치의 IP 주소를 포트 9130 과 함께 아래의 방법으로 입력합니다:

**telnet [IP address] [port]**

3. Enter 를 누릅니다. 로그인 화면이 나타납니다. 로그인 프롬프트에서 패스워드를 입력합니다.



## 확인

명령어 전송 후 확인 메시지가 명령어 줄 마지막에 나타납니다. echo 명령어를 사용해 숫자로 명령어를 식별합니다.

- ♦ **Command OK** – 명령어가 올바르며 성공적으로 실행되었습니다.
- ♦ **Command incorrect** – 명령어 형식 또는 값이 올바르지 않습니다.
- ♦ **Echo Command** – 명령어 줄 끝에 **e1234** 를 입력합니다 – 1234 는 다른 숫자로 입력해도 무관합니다. 확인 메시지가 에코 번호와 함께 돌아옵니다.

## 포트 전환 명령어

포트 전환 명령어 형식은 아래와 같습니다:

**명령어 + 출력 + Num1 + 입력 + Num2 \_ 모드 + 스트림 + 연결 + [Enter]**

- 예를 들어, 수신기의 연결 을 송신기(192.168.0.20)로 전환하려면 다음을 입력합니다:  
**sw i192.168.0.20 [Enter]**
- 예를 들어, 수신기의 송신기 연결의 수신기를 분리하려면 다음을 입력합니다:  
**sw off [Enter]**
- 예를 들어, 수신기 (192.168.0.99)를 독점 권한 접속으로 송신기(192.168.0.79)에 연결해 비디오와 오디오를 스트리밍 하려면 다음을 입력하십시오:  
**sw o192.168.0.99 i192.168.0.79 exclusive video audio on [Enter]**
- 예를 들어, 수신기 (192.168.0.11)를 비디오 스트림에서 분리하고 OSD 메뉴로 돌아가려면 다음을 입력합니다:  
**sw o192.168.0.11 off [Enter]**
- 예를 들어, 수신기 (192.168.0.09)를 비디오 스트리밍에서 분리하고 OSD 를 로그아웃 하려면 다음을 입력합니다:  
**sw o192.168.0.09 logout [Enter]**
- 예를 들어, 수신기의 USB 스트리밍을 분리하려면 다음을 입력합니다:  
**sw usb off [Enter]**
- 예를 들어, 수신기를 명령어 라인 인터페이스에서 목록의 5 번째 송신기로 전환하려면 다음을 입력합니다:  
**sw i@5 exclusive all on [Enter]**
- 예를 들어, 수신기를 명령어 라인 인터페이스에서 목록의 7 번째 송신기로 4312 echo 명령어로 전환하려면 다음을 입력합니다:  
**sw i@7 exclusive all on e4312**
- 예를 들어, 수신기 (192.168.0.12)를 명령어 라인 인터페이스에서 목록의 14 번째 송신기로 점유 접속 권한으로 전환해 비디오, 오디오 및 USB 를 스트리밍 하려면 다음을 입력하십시오:  
**sw o192.168.0.12 i@14 occupy video audio usb on [Enter]**

아래의 표는 포트 전환 명령어의 가능한 값에 대한 설명입니다:

| 명령어       | 설명                                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| SW        | 포트 전환 명령어                                                           |
| 출력        | 설명                                                                  |
| 0         | 출력 포트 명령어(RX)                                                       |
| Num1      | 설명                                                                  |
| xx        | 출력 포트<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소                                        |
| @zz       | 목록 # zz: 1~99<br><br>명령어 라인 인터페이스 목록의 4번째 수신기를 사용하려면, o@4를 입력하세요.   |
| 입력        | 설명                                                                  |
| i         | 입력 명령어 (TX)                                                         |
| Num2      | 설명                                                                  |
| yy        | 입력 포트<br>yy: 송신기 ID 또는 IP 주소                                        |
| @zz       | List # zz: 1~99<br><br>명령어 라인 인터페이스 목록의 8번째 송신기를 사용하려면, i@8를 입력하세요. |
| 모드        | 설명                                                                  |
| exclusive | 접속 모드를 독점으로 설정합니다.                                                  |
| share     | 접속 모드를 공유로 설정합니다.                                                   |
| occupy    | 접속 모드를 점유로 설정합니다.                                                   |
| viewonly  | 접속 모드를 보기만으로 설정합니다. 모드를 생략하면 기본값으로 보기만이 설정됩니다.                      |
| 스트림       | 설명                                                                  |
| video     | 비디오 소스 스트리밍을 설정합니다.                                                 |
| audio     | 오디오 소스 스트리밍을 설정합니다.                                                 |
| serial    | 시리얼 소스 스트리밍을 설정합니다.                                                 |

| 스트리밍 | 설명                  |
|------|---------------------|
| usb  | USB 소스 스트리밍을 설정합니다. |
| all  | 모든 소스 스트리밍을 설정합니다.  |

| 연결     | 설명       |
|--------|----------|
| on     | 연결       |
| off    | 분리       |
| logout | OSD 로그아웃 |

다음 표는 포트 전환 명령어 목록입니다:

| 명령어 | 출력 | Num 1 | Input | Num 2 | 모드        | 스트리밍                                | 연결     | 설명                                                             |
|-----|----|-------|-------|-------|-----------|-------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|
| SW  | 0  | xx    | i     | yy    | exclusive | video<br>audio<br>serial usb<br>all | on     | 소스에 점유 접속 권한이 있는 출력 xx를 입력 yy로 전환<br>xx: 수신기 ID yy: 송신기 ID     |
| SW  | 0  | xx    | i     | yy    | share     | video<br>audio<br>serial usb<br>all | on     | 소스 스트리밍을 위해 공유 접속으로 출력 xx를 입력 yy로 전환<br>xx: 수신기 ID yy: 송신기 ID  |
| SW  | 0  | xx    | i     | yy    | occupy    | video<br>audio<br>serial usb<br>all | on     | 소스 스트리밍을 위해 점유 접속으로 입력 yy로 전환<br>xx: 수신기 ID yy: 송신기 ID         |
| SW  | 0  | xx    | i     | yy    | viewonly  | video<br>audio<br>serial usb<br>all | on     | 소스 스트리밍을 위해 보기만 접속으로 출력 xx를 입력 yy로 전환<br>xx: 수신기 ID yy: 송신기 ID |
| SW  | 0  | xx    |       |       |           |                                     | off    | 출력 xx 전환하고 스트리밍을 분리하며 OSD 메뉴로 되돌아갑니다.<br>xx: 수신기 ID            |
| SW  | 0  | xx    |       |       |           |                                     | logout | 출력 xx 전환하고 스트리밍을 분리하며 OSD 메뉴에서 로그아웃합니다.<br>xx: 수신기 ID          |
| SW  |    |       |       |       |           | video<br>audio<br>serial usb<br>all | off    | 수신기 스트리밍을 전환해 연결을 분리합니다.                                       |

| 명령 | 출력 | Num1 | Input | Num2 | 모드                                       | 스트리밍                                | 연결  | 설명                                                                                  |
|----|----|------|-------|------|------------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| SW |    |      |       |      |                                          |                                     | off | 수신기를 전환하고 스트리밍을 분리하며 OSD 메뉴로 되돌아 갑니다.                                               |
| SW |    |      | i     | @zz  | exclusive<br>share<br>occupy<br>viewonly | video<br>audio<br>serial<br>usb all | on  | [모드] 접속으로 수신기를 입력 @zz로 전환 해 소스 스트리밍<br>zz: 송신기 # 명령어 라인 인터페이스 목록의 순서                |
| SW | o  | xx   | i     | @zz  | exclusive                                | video<br>audio<br>serial<br>usb all | on  | [모드] 접속으로 출력 xx를 입력 @zz로 전환해 소스 스트리밍<br>xx: 수신기 ID<br>zz: 송신기 # 명령어 라인 인터페이스 목록의 순서 |

**주의:**

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
2. **모드** 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 기본 값은 **보기만** 입니다.
3. 로컬 수신기를 설정을 위해 **출력**과 **Num1** 명령어 문자열을 생략합니다.

음소거 명령어

음소거 명령어로 오디오를 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다.

음소거 명령어 형식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 출력 + Num1 + 제어 + [Enter]**

1. 예를 들어, 수신기의 음소거를 끄려면 (오디오 On) 다음을 입력하세요:

**mute off [Enter]**

2. 예를 들어, 수신기(192.168.0.11)의 음소거를 켜려면 다음을 입력하세요:

**mute o192.168.0.11 on [Enter]**

3. 예를 들어, 수신기(192.168.0.18)의 음소거를 끄려면 다음을 입력하세요:

**mute o192.168.0.18 off [Enter]**

다음 표는 음소거 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어  | 설명      |
|------|---------|
| mute | 음소거 명령어 |

| 출력 | 설명        |
|----|-----------|
| 0  | 출력 포트 명령어 |

| Num1 | 설명                           |
|------|------------------------------|
| xx   | 출력 번호<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소 |

| 제어  | 설명                     |
|-----|------------------------|
| on  | 음소거 On; 오디오 비활성화       |
| off | 음소거 Off; 오디오 활성화 (기본값) |

다음 표는 음소거 명령어 목록입니다:

| 명령어  | 출력 | Num1 | 제어  | 설명                             |
|------|----|------|-----|--------------------------------|
| mute | 0  | xx   | on  | 출력 xx에 대한 음소거 켜기<br>xx: 수신기 ID |
| mute | 0  | xx   | off | 출력 xx에 대한 음소거 끄기<br>xx: 수신기 ID |

---

| 명령어  | 출력 | Num1 | 제어  | 설명             |
|------|----|------|-----|----------------|
| mute |    |      | on  | 수신기의 음소거를 켭니다. |
| mute |    |      | off | 수신기의 음소거를 끕니다. |

---

**주의:**

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
  2. **제어** 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 기본 값은 **off** 입니다.
  3. 로컬 수신기를 설정을 위해 **출력**과 **Num1** 명령어 문자열을 생략합니다.
-

## 프로파일 명령어

프로파일 명령어로 프로파일과 비디오 월을 연결할 수 있습니다.

프로파일 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 프로파일 + Num1 + 제어 + [Enter]**

1. 예를 들어, 프로파일 8 을 연결하고 OSD 메뉴를 잠그려면 다음을 입력하십시오:

**profile f8 [Enter]**

2. 예를 들어, 프로파일 4 를 OSD 메뉴 접속으로 연결하려면 다음을 입력하십시오:

**profile f4 release [Enter]**

3. 예를 들어, 프로파일 12 를 분리하고 OSD 메뉴로 수신기를 돌려 보내려면 다음을 입력하십시오:

**profile f12 back [Enter]**

다음 표는 프로파일 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어     | 설명                              |
|---------|---------------------------------|
| profile | 프로파일 명령어                        |
| 프로파일    | 설명                              |
| f       | 프로파일 ID                         |
| Num1    | 설명                              |
| xx      | 프로파일 또는 비디오 월 ID<br>xx: 1-99    |
| 제어      | 설명                              |
| lock    | 프로파일 연결, OSD 메뉴로 접속<br>잠금 (기본값) |
| release | 프로파일 연결, OSD 메뉴 접속<br>허용        |
| back    | 프로파일 분리, 수신기를<br>OSD 메뉴 돌려보냄    |

다음 표는 프로파일 명령어 목록입니다:

| 명령어     | 프로파일 | Num1 | 제어      | 설명                                                |
|---------|------|------|---------|---------------------------------------------------|
| profile | f    | xx   | lock    | 프로파일 xx 연결, OSD<br>접속 잠금<br>xx:1~99               |
| profile | f    | xx   | release | 프로파일 xx 연결, OSD<br>접속 허용<br>xx:1~99               |
| profile | f    | xx   | back    | 프로파일 xx를 분리하고<br>OSD 메뉴로 수신기를<br>돌려보냄<br>xx: 1~99 |

#### 주의:

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
2. **제어** 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 기본 값은 **lock** 입니다.
3. 기능 **lock** 및 **release** 명령어의 경우, *프로파일을 생성하는 동안 연결 시 OSD 잠금* 기능 옵션이 체크되어 있는지 확인하십시오. 상세 내용은 129 페이지, *OSD 잠금*을 확인하십시오.

## EDID 명령어

확장 디스플레이 식별 데이터 (EDID)는 디스플레이의 기본 정보를 담은 데이터이며 비디오 소스와 통신하기 위해 사용됩니다. EDID 명령어로 송신기의 EDID 설정을 변경할 수 있습니다. EDID 설정 구성에 대한 상세 정보는 47 페이지, 속성을 참조하십시오.

EDID 명령어 형식은 아래와 같습니다:

**명령어 + 주소 + 번호 + 제어 + [Enter]**

- 예를 들어, 장치 (192.168.0.3)를 리믹스 EDID 모드를 사용하도록 설정하려면 다음을 입력하십시오:

**edid a192.168.0.3 remix [Enter]**

다음 표는 EDID 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어     | 설명                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| edid    | EDID 명령어                                                                                           |
| 주소      | 설명                                                                                                 |
| a       | 주소 명령어                                                                                             |
| 번호      | 설명                                                                                                 |
| xx      | 주소 번호<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소                                                                       |
| 제어      | 설명                                                                                                 |
| auto    | 연결된 모든 디스플레이의 EDID와 ATEN 기본 EDID를 확인해 전체 디스플레이에 맞는 최적의 해상도를 사용합니다.                                 |
| remix   | 수동으로 연결된 모든 디스플레이의 EDID와 ATEN 기본 EDID를 확인해 전체 디스플레이에 맞는 최적의 해상도를 사용합니다. (55페이지, <i>EDID 모드</i> 참조) |
| default | ATEN의 기본 EDID 실행 (기본값)                                                                             |
| manual  | 수신기의 OSD에서 EDID 구성을 수동으로 설정합니다. (55페이지, <i>EDID 모드</i> 참조)                                         |

다음 표는 EDID 명령어 목록입니다:

| 명령어  | 주소 | 번호 | 제어      | Enter   | 설명                                          |
|------|----|----|---------|---------|---------------------------------------------|
| edid | a  | xx | auto    | [Enter] | 주소 xx의 EDID를 자동으로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소  |
| edid | a  | xx | remix   | [Enter] | 주소 xx의 EDID를 리믹스로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소  |
| edid | a  | xx | default | [Enter] | 주소 xx의 EDID를 기본값으로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |
| edid | a  | xx | manual  | [Enter] | 주소 xx의 EDID를 수동으로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소  |

리셋 명령어

리셋 명령어로 장치를 공장 초기값으로 리셋할 수 있습니다. 리셋은 장치 IP 주소도 리셋합니다.

**주의:** 리셋 명령어는 로그인 정보를 제외한 모든 것을 공장 초기값으로 리셋합니다. 로그인 정보를 리셋하려면 229 페이지의 모든 정보 리셋을 참조하십시오.

리셋 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 주소 + 번호 + [Enter]**

1. 예를 들어, 장치 (192.168.0.95)를 리셋하려면 다음을 따라 하십시오:

**reset a192.168.0.95 [Enter]**

2. 예를 들어, 수신기를 리셋하려면 다음을 따라 하십시오:

**reset [Enter]**

다음 표는 리셋 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어   | 설명                           |
|-------|------------------------------|
| reset | 리셋 명령어                       |
| 주소    | 설명                           |
| a     | 주소 명령어                       |
| 번호    | 설명                           |
| xx    | 주소 번호<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소 |

다음 표는 리셋 명령어 목록입니다:

| 명령어   | 주소 | Num | Enter   | 설명                                         |
|-------|----|-----|---------|--------------------------------------------|
| reset | a  | xx  | [Enter] | 주소 xx 를 공장 초기값으로 리셋<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소 |
| reset |    |     | [Enter] | 수신기 설정 리셋                                  |

**주의:**

- 1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
- 2. 로컬 수신기 리셋을 위해 **주소** 및 **번호** 명령어 문자열은 생략할 수 있습니다.

## RS-232 명령어

RS-232 명령어로 장치의 RS-232 설정을 구성할 수 있습니다.

RS-232 명령어 형식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 주소 + 번호 + 전송 속도 + 패리티 + 데이터 비트 + 정지 비트 + 흐름 제어**  
**[Enter]**

- 예를 들어, 장치 (192.168.0.33)를 38400 의 전송 속도, 패리티 없음, 데이터 비트 8 그리고 정지 비트 1 로 설정하려면 다음과 같이 입력하십시오.

**baud a192.168.0.33 38400 none 8 1 [Enter]**

- 예를 들어, 로컬 장치를 19200 전송 속도로 설정하려면 다음을 입력하십시오:

**baud 19200 [Enter]**

다음 표는 RS-232 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어    | 설명                          |
|--------|-----------------------------|
| baud   | RS-232 명령어                  |
| 주소     | 설명                          |
| a      | 주소 명령어                      |
| Num1   | 설명                          |
| xx     | 주소 번호<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |
| 전송 속도  | 설명                          |
| 9600   | 9600 전송 속도 사용               |
| 19200  | 19200 전송 속도 사용              |
| 38400  | 38400 전송 속도 사용              |
| 115200 | 115200 전송 속도 사용             |
| 패리티    | 설명                          |
| None   | 패리티 none 설정                 |
| Even   | 패리티 even 설정                 |
| Odd    | 패리티 odd 설정                  |
| 데이터 비트 | 설명                          |
| 5      | 데이터 비트 5 설정                 |
| 6      | 데이터 비트 6 설정                 |

| 데이터 비트   | 설명                |
|----------|-------------------|
| 7        | 데이터비트 7로 설정       |
| 8        | 데이터비트 8로 설정       |
| 정지 비트    | 설명                |
| 1        | 정지비트 1로 설정        |
| 2        | 정지비트 2로 설정        |
| 흐름 제어    | 설명                |
| None     | 흐름 제어 none 설정     |
| Hardware | 흐름 제어 hardware 설정 |
| Xon      | 흐름 제어 Xon 설정      |
| Xoff     | 흐름 제어 Xoff 설정     |

다음 표는 전송 속도 명령어 목록입니다:

| 명령어  | 주소 | Num 1 | 전송 속도  | 패리티                 | 데이터 비트           | 정지 비트  | 흐름 제어                        | 설명                                                          |
|------|----|-------|--------|---------------------|------------------|--------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| baud | a  | xx    | 9600   | None<br>Even<br>Odd | 5<br>6<br>7<br>8 | 1<br>2 | None<br>Hardware<br>Xon/Xoff | 주소 xx<br>전송 속도<br>9600,<br>패리티/데이터<br>비트/정지비트/흐름<br>제어 설정   |
| baud | a  | xx    | 19200  | None<br>Even<br>Odd | 5<br>6<br>7<br>8 | 1<br>2 | None<br>Hardware<br>Xon/Xoff | 주소 xx<br>전송 속도<br>19200,<br>패리티/데이터<br>비트/정지비트/흐름<br>제어 설정  |
| baud | a  | xx    | 38400  | None<br>Even<br>Odd | 5<br>6<br>7<br>8 | 1<br>2 | None<br>Hardware<br>Xon/Xoff | 주소 xx<br>전송 속도<br>38400,<br>패리티/데이터<br>비트/정지비트/흐름<br>제어 설정  |
| baud | a  | xx    | 115200 | None<br>Even<br>Odd | 5<br>6<br>7<br>8 | 1<br>2 | None<br>Hardware<br>Xon/Xoff | 주소 xx<br>전송 속도<br>115200,<br>패리티/데이터<br>비트/정지비트/흐름<br>제어 설정 |

| 명령어  | 주소 | Num<br>1 | 전송<br>속도 | 패리티 | 데이<br>터<br>비트 | 정지<br>비트 | 흐름<br>제어 | 설명                    |
|------|----|----------|----------|-----|---------------|----------|----------|-----------------------|
| baud |    |          | 9600     |     |               |          |          | 로컬 장치<br>9600으로 설정    |
| baud |    |          | 19200    |     |               |          |          | 로컬 장치 19200<br>으로 설정  |
| baud |    |          | 38400    |     |               |          |          | 로컬 장치 38400<br>으로 설정  |
| baud |    |          | 115200   |     |               |          |          | 로컬 장치 115200<br>으로 설정 |

**주의:**

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
2. **전송 속도** 값은 필수이나 **패리티**, **데이터 비트** 및 **정지 비트**는 생략 가능하며 설정이 변경되지 않습니다.
3. 로컬 장치 설정을 위해 주소와 번호 명령어 문자열을 생략할 수 있습니다.

## OSD 명령어

수신기의 온-스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 활성화 또는 비활성화 하려면 다음 명령어를 사용하십시오:

**명령어 + 출력 + 번호 + 제어 + [Enter]**

- 예를 들어, 수신기 192.168.0.51 의 OSD 를 활성화하려면 다음을 입력하십시오:

**osd o192.168.0.51 on [Enter]**

- 예를 들어, 로컬 수신기의 OSD 를 비활성화 하려면 다음을 입력하십시오:

**osd off [Enter]**

다음 표는 OSD 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어 | 설명                           |
|-----|------------------------------|
| osd | OSD 명령어                      |
| 출력  | 설명                           |
| o   | 출력 명령어                       |
| 번호  | 설명                           |
| xx  | 출력 번호<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소 |
| 제어  | 설명                           |
| on  | OSD 기능 활성화                   |
| off | OSD 기능 (기본값) 비활성화            |

다음 표는 OSD 명령어 목록입니다:

| 명령어 | 출력 | 번호 | 제어  | Enter   | 설명                                                    |
|-----|----|----|-----|---------|-------------------------------------------------------|
| osd | o  | xx | on  | [Enter] | 출력 xx에 대한 OSD 기능 활성화<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소           |
| osd | o  | xx | off | [Enter] | 출력 xx에 대한 OSD 기능 비활성화<br>(기본값)<br>xx: 수신기 ID 또는 IP 주소 |

### 주의:

- 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
- 로컬 수신기 설정을 위해 **출력**과 **번호** 명령어 문자열을 생략할 수 있습니다.

## 목록 명령어

목록 명령어는 유저 설정 및 연결에 대한 기본 정보를 검색합니다.

목록 명령어 형식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 출력 + 입력 + 번호 + 제어 [Enter]**

- 예를 들어, 가능한 채널의 전체 목록은 다음과 같이 입력합니다:

**list channel [Enter]**

- 예를 들어, 가능한 프로파일의 다음과 같이 입력합니다:

**list profile [Enter]**

- 예를 들어, 모든 OSD 메뉴에 로그인한 모든 유저의 목록을 확인하려면 다음과 같이 입력합니다:

**list login [Enter]**

- 예를 들어, 수신기(192.168.0.44)의 OSD 에 로그인 한 유저의 목록을 확인하려면 다음과 같이 입력합니다:

**list o192.168.0.44 login [Enter]**

- 예를 들어, 전체 연결 목록은 다음과 같이 입력합니다:

**list connection [Enter]**

- 예를 들어, 송신기(192.168.0.88)의 현재 연결 목록은 다음과 같이 입력합니다:

**list i192.168.0.88 connection [Enter]**

다음 표는 목록 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어  | 설명                                |
|------|-----------------------------------|
| list | 목록 명령어                            |
| 출력   | 설명                                |
| o    | 출력 명령어                            |
| 입력   | 설명                                |
| i    | 입력 명령어                            |
| 번호   | 설명                                |
| xx   | 출력 또는 입력 번호<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |

| 제어         | 설명                              |
|------------|---------------------------------|
| channel    | 채널에 대한 정보를 나열합니다.               |
| profile    | 프로파일과 TV 월 연결에 대한 정보를 나열합니다.    |
| rx         | 수신기에 대한 정보를 나열합니다.              |
| login      | OSD 메뉴에 로그인 한 유저에 대한 정보를 나열합니다. |
| connection | 송신기 현재 연결에 대한 정보를 나열합니다.        |

다음 표는 목록 명령어 목록입니다:

| 명령어  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어         | 설명                          |
|------|----|----|----|------------|-----------------------------|
| list | o  |    | xx | login      | OSD에 로그인 한 출력 xx 유저를 나열합니다. |
| list | o  |    | xx | rx         | 출력 xx 수신기 정보를 나열합니다.        |
| list |    | i  | xx | connection | 입력 xx 송신기 정보를 나열합니다.        |
| list |    |    |    | channel    | 모든 가능한 채널 정보를 나열합니다.        |
| list |    |    |    | profile    | 모든 가능한 프로파일 정보를 나열합니다.      |
| list |    |    |    | rx         | 모든 수신기 정보를 나열합니다.           |
| list |    |    |    | login      | 모든 OSD 로그인 정보를 나열합니다.       |
| list |    |    |    | connection | 모든 전체 연결 정보를 나열합니다.         |

#### 주의:

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
2. 로컬 수신기를 확인하기 위해 **출력** 또는 **입력**과 **번호** 명령어 문자열을 생략합니다.

## 읽기 명령어

읽기 명령어는 장치의 속성을 검색할 수 있습니다.

읽기 명령어에 대한 형식은 아래와 같이 입력합니다:

**명령어 + 출력 + 입력 + 번호 + 제어 [Enter]**

- 예를 들어, 모든 로컬 수신기의 속성을 확인하려면 다음을 입력하십시오:

**read all [Enter]**

- 예를 들어, 모든 수신기(192.168.0.19) 장치 속성을 확인하려면 다음을 입력하십시오:

**read o192.168.0.19 all [Enter]**

- 예를 들어, 모든 송신기(192.168.0.28) 장치 속성을 확인하려면 다음을 입력하십시오:

**read i192.168.0.28 all [Enter]**

- 예를 들어, 수신기(192.168.0.61)의 기본 속성을 확인하려면 다음을 입력하십시오:

**read o192.168.0.61 basic [Enter]**

- 예를 들어, 송신기(192.168.0.71)의 네트워크 속성을 확인하려면 다음을 입력하십시오:

**read i192.168.0.71 network [Enter]**

다음 표는 읽기 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어  | 설명                                 |
|------|------------------------------------|
| read | 읽기 명령어                             |
| 출력   | 설명                                 |
| o    | 출력 명령어                             |
| 입력   | 설명                                 |
| i    | 입력 명령어                             |
| 번호   | 설명                                 |
| xx   | 출력 또는 입력 명령어<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |
| 제어   | 설명                                 |
| all  | 모든 장치 속성 읽기                        |

| 제어               | 설명                     |
|------------------|------------------------|
| basic            | 기본 속성 읽기               |
| network          | 네트워크 속성 읽기             |
| ipsettings       | IP 설정 읽기               |
| rs232            | RS232 속성 읽기            |
| properties       | 연결 속성 읽기               |
| manager          | CCKM 속성 읽기             |
| streams          | 미디어 속성 활성화 읽기          |
| tx               | 소스 스트리밍 IP 속성 읽기 (수신기) |
| usbmode          | USB 모드 속성 읽기 (수신기)     |
| multicast        | 멀티캐스트 속성 읽기<br>(송신기)   |
| videoqtyadvanced | 고급 비디오 속성 읽기 (송신기)     |
| ossettings       | OS 속성 읽기 (송신기)         |

다음 표는 읽기 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어  | 출력 | 입력 | 숫자 | 제어         | 설명                                                  |
|------|----|----|----|------------|-----------------------------------------------------|
| read | o  | i  | xx | all        | 출력 또는 입력 xx 전체<br>장치 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소 |
| read | o  | i  | xx | basic      | 출력 또는 입력 xx 기본<br>속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소    |
| read | o  | i  | xx | network    | 출력 또는 입력 xx<br>네트워크 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소  |
| read | o  | i  | xx | ipsettings | 출력 또는 입력 xx IP 주소<br>속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소 |

| 명령어  | 출력 | 입력 | 숫자 | 제어                 | 설명                                                   |
|------|----|----|----|--------------------|------------------------------------------------------|
| read | o  | i  | xx | rs232              | 출력 또는 입력 xx RS-232 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소       |
| read | o  | i  | xx | properties         | 출력 또는 입력 xx 연결 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소           |
| read | o  | i  | xx | manager            | 출력 또는 입력 xx CCKM IP 및 포트 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |
| read | o  | i  | xx | streams            | 출력 또는 입력 xx 미디어 활성화 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소      |
| read | o  |    | xx | tx                 | 출력 xx 소스 스트림 IP 주소 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소       |
| read | o  |    | xx | usbmode            | 출력 xx USB 모드 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소             |
| read | i  |    | xx | multicast          | 입력 xx 멀티캐스트 USB 모드 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소       |
| read | i  |    | xx | videoqtypeadvanced | 입력 xx 고급 비디오 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소             |
| read | i  |    | xx | ossettings         | 입력 xx OS 속성 읽기<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소                 |
| read |    |    |    | all                | 로컬 수신기 전체 속성 읽기                                      |

| 명령어  | 출력 | 입력 | 숫자 | 제어                                                                                        | 설명                         |
|------|----|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| read |    |    |    | basic<br>network<br>ipsettings<br>rs232<br>properties<br>manager<br>streams tx<br>usbmode | 로컬 수신기의<br>[control] 속성 읽기 |

**주의:**

1. 각 명령어 문자열은 공백으로 구분됩니다.
2. 로컬 수신기를 확인하기 위해 **출력** 또는 **입력**과 **번호** 명령어 문자열을 생략합니다.

## 설정 명령어

설정 명령어로 장치의 속성을 설정할 수 있습니다. 일부 설정은 장치와 KVM over IP 매트릭스가 모두 온라인 상태여야 하며 그렇지 않은 경우 명령어 실행이 실패하게 됩니다.

설정 명령어 형식은 다음과 같습니다:

**명령어 + 출력 + 입력 + 번호 + 제어 + 값 + [Enter]**

- 예를 들어, 로컬 수신기의 이름을 KX9970TX1 로 설정하기 위해서는 다음과 같이 입력합니다:  
**set Name=KX9970TX1 [Enter]**
- 예를 들어, 송신기 (192.168.0.33) 설명을 KX Room B 로 설정하기 위해서는 다음과 같이 입력합니다:  
**set o192.168.0.19 Description=KX Room B [Enter]**
- 예를 들어, 송신기 (192.168.0.28)의 DHCP 설정을 stati 으로 설정하기 위해서는 다음과 같이 입력합니다:  
**set i192.168.0.28 dhcpFlag=STATIC [Enter]**
- 예를 들어, 로컬 수신기의 IP 설정을 192.168.0.로 설정하기 위해서는 다음과 같이 입력합니다:  
**set ipAddr=192.168.0.2 [Enter]**
- 예를 들어, 송신기 비디오 IP 설정을 192.168.0.44 로 설정하기 위해서는 다음과 같이 입력합니다:  
**set o192.168.0.56 TxVideoIP=192.168.0.44 [Enter]**

다음 표는 설정 명령어에 대한 입력 가능한 값입니다:

| 명령어 | 설명                                |
|-----|-----------------------------------|
| set | 설정 명령어                            |
| 출력  | 설명                                |
| o   | 출력 명령어                            |
| 입력  | 설명                                |
| i   | 입력 명령어                            |
| 번호  | 설명                                |
| xx  | 출력 또는 입력 번호<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소 |

| 제어              | 설명                         |
|-----------------|----------------------------|
| Name            | 장치 이름 설정                   |
| Description     | 장치 설명 설정                   |
| ipInstallerFlag | IP 인스톨러 옵션 설정              |
| dhcpFlag        | DHCP 설정                    |
| ipAddr          | IP 주소 설정                   |
| netmask         | 서브넷 마스크 설정                 |
| gw              | 기본 게이트웨이 설정                |
| modeFlag        | 장치 모드 설정                   |
| BaudRate        | 전송 속도 설정                   |
| Parity          | 패리티 설정                     |
| DataBit         | 데이터비트 설정                   |
| StopBit         | 정지 비트 설정                   |
| FlowCtrl        | 흐름 제어 설정                   |
| TxVideoIP       | 송신기 비디오 IP 설정              |
| TxAudioIP       | 송신기 오디오 IP 설정              |
| TxUSBIP         | 송신기 USB IP 설정              |
| TxRSIP          | 송신기 RS-232 IP 설정           |
| VideoEnFlag     | (미디어 활성화) 비디오 소스 스트리밍 설정   |
| AudioEnFlag     | (미디어 활성화) 오디오 소스 스트리밍 설정   |
| USBEnFlag       | (미디어 활성화) USB 소스 스트리밍 설정   |
| RSEnFlag        | (미디어 활성화) RS232 소스 스트리밍 설정 |
| ManagerIP       | CCKM IP 설정                 |
| ManagerPort     | CCKM 포트 설정                 |
| Beeper          | 알림음 설정                     |
| RxVM            | USB 모드 설정                  |
| USBSecure       | USB 암호화 설정                 |
| PortOS          | 포트 OS 설정                   |
| OSLanguage      | OS 언어 설정                   |
| videoMCastEn    | 멀티캐스트 비디오 활성화 설정           |

| 제어             | 설명               |
|----------------|------------------|
| audioMCastEn   | 멀티캐스트 오디오 활성화 설정 |
| Edid           | EDID 모드 선택 설정    |
| VideoType      | 비디오 타입 설정        |
| ColorDepth     | 색심도 설정           |
| BandwidthLimit | 대역폭 제한 설정        |
| VideoQty       | 비디오 품질 설정        |
| BGRefresh      | 배경 새로 고침 설정      |
| Beeper         | 알림음 설정           |
| OccupyTimeout  | 점유 시간 제한 설정      |
| Resolution     | 해상도 설정           |

| 값   | 설명                                        |
|-----|-------------------------------------------|
| =yy | yy로 입력 값 설정<br>yy: 사용 중인 제어에 해당하는 값<br>입력 |

다음 표는 가능한 설정 명령어입니다:

| 명령  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어              | 입력 값 | 설명                                                                              |
|-----|----|----|----|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Set | o  | i  | xx | Name            | yy   | 출력 또는 입력 xx 이름을 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 이름 값                        |
| Set | o  | i  | xx | Description     | yy   | 출력 또는 입력 xx 설명을 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 설명 값                        |
| Set | o  | i  | xx | ipInstallerFlag | yy   | 출력 또는 입력 xx ipInstallerFlag을 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 활성화, 보기만, 비활성화 |

| 명령  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어       | 입력 값 | 설명                                                                                   |
|-----|----|----|----|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Set | o  | i  | xx | dhcpFlag | yy   | 출력 또는 입력 xx dhcpFlag 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: dhcp, static              |
| Set | o  | i  | xx | ipAddr   | yy   | 출력 또는 입력 xx ipAddr 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: IP 주소 값                     |
| Set | o  | i  | xx | netmask  | yy   | 출력 또는 입력 xx 넷마스크를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 서브넷마스크 값                       |
| Set | o  | i  | xx | gw       | yy   | 출력 또는 입력 xx gw를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 기본 게이트웨이 값                       |
| Set | o  | i  | xx | modeFlag | yy   | 출력 또는 입력 xx modeFlag를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 연장기, 매트릭스                  |
| Set | o  | i  | xx | BaudRate | yy   | 출력 또는 입력 xx BaudRate를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 9600, 19200, 38400, 115200 |
| Set | o  | i  | xx | Parity   | yy   | 출력 또는 입력 xx Parity를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: none, even, odd              |
| Set | o  | i  | xx | DataBit  | yy   | 출력 또는 입력 xx DataBit를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 5, 6, 7, 8                  |

| 명령  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어          | 입력 값 | 설명                                                                                   |
|-----|----|----|----|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Set | o  | i  | xx | StopBit     | yy   | 출력 또는 입력 xx StopBit 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 1, 1.5, 2                  |
| Set | o  | i  | xx | FlowCtrl    | yy   | 출력 또는 입력 xx FlowCtrl 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: none, hardware, Xon, Xoff |
| Set | o  | i  | xx | TxVideoIP   | yy   | 출력 xx TxVideoIP 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: IP 주소 값                        |
| Set | o  |    | xx | TxAudioIP   | yy   | 출력 xx TxAudioIP 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: IP 주소 값                        |
| Set | o  |    | xx | TxUSBIP     | yy   | 출력 xx TxUSBIP를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: IP 주소 값                           |
| Set | o  |    | xx | TxRSIP      | yy   | 출력 xx TxRSIP를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: IP 주소 값                            |
| Set | o  | i  | xx | VideoEnFlag | yy   | 출력 또는 입력 xx VideoEnFlag 를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 활성화, 비활성화              |
| Set | o  | i  | xx | AudioEnFlag | yy   | 출력 또는 입력 xx AudioEnFlag를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 활성화, 비활성화               |

| 명령  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어          | 입력 값 | 설명                                                                          |
|-----|----|----|----|-------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Set | o  | i  | xx | USBEnFlag   | yy   | 출력 또는 입력 xx<br>USBEnFlag를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: 활성화, 비활성화  |
| Set | o  | i  | xx | RSEnFlag    | yy   | 출력 또는 입력 xx<br>RSEnFlag를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: 활성화, 비활성화   |
| Set | o  | i  | xx | ManagerIP   | yy   | 출력 또는 입력 xx<br>ManagerIP를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: CCKM IP 주소 |
| Set | o  | i  | xx | ManagerPort | yy   | 출력 또는 입력 xx<br>ManagerPort를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: CCKM 포트  |
| Set | o  | i  | xx | Beeper      | yy   | 출력 또는 입력 xx<br>알림음을 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: 활성화, 비활성화        |
| Set | o  |    | xx | RxVM        | yy   | 출력 xx RxVM yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: vm, vusb                  |
| Set | o  |    | xx | USBSecure   | yy   | 출력 xx USBSecure로<br>설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: on, off              |
| Set |    | i  | xx | PortOS      | yy   | 입력 xx PortOS로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP<br>주소<br>yy: win, mac, sun, other       |

| 명령 | 출력 | 입력 | 번호 | 제어 | 입력 값 | 설명 |
|----|----|----|----|----|------|----|
|----|----|----|----|----|------|----|

|     |  |   |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--|---|----|--------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Set |  | i | xx | OSLanguage   | yy | <p>입력 xx OSLanguage를 yy로 설정</p> <p>xx: 장치 ID 또는 IP 주소</p> <p>yy: 영어, 일본어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 한국어, 중국어 (번체), 영어(UK), 스웨덴어, 아랍어, 벨기에어, 캐나다-이중언어자, 프랑스어 (캐나다) 체코어, 덴마크어, 핀란드어, 그리스어, 히브리어, 헝가리아어, 국제(iso), 이탈리아어, 라틴 아메리카, 네델란드어, 노르웨이어, 페르시아어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 슬로바키아어, 프랑스어 (스위스), 독일어 (스위스), 스위스어, 리저브드, 터키어-q, 리저브드, 세르보크로아티아어</p> |
| Set |  | i | xx | videoMCastEn | yy | <p>입력 xx videoMCastEn를 yy로 설정</p> <p>xx: 장치 ID 또는 IP 주소</p> <p>yy: 활성화, 비활성화</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Set |  | i | xx | audioMCastEn | yy | <p>입력 xx audioMCastEn를 yy로 설정</p> <p>xx: 장치 ID 또는 IP 주소</p> <p>yy: 활성화, 비활성화</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Set |  | i | xx | Edid         | yy | <p>입력 xx Edid를 yy로 설정</p> <p>xx: 장치 ID 또는 IP 주소</p> <p>yy: 디폴트, 자동, 수동, 리믹스</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Set |  | i | xx | VideoType    | yy | <p>입력 xx 비디오 타입을 yy로 설정</p> <p>xx: 장치 ID 또는 IP 주소</p> <p>yy: dvi-d, dvi-a</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 명령  | 출력 | 입력 | 번호 | 제어             | 입력 값 | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----|----|----|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Set |    | i  | xx | ColorDepth     | yy   | 입력 xx ColorDepth를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 8, 16, 24, 36                                                                                                                                                                                                                           |
| Set |    | i  | xx | BandwidthLimit | yy   | 입력 xx BandwidthLimit를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: unlimited, 100, 200, 500                                                                                                                                                                                                            |
| Set |    | i  | xx | VideoQty       | yy   | 입력 xx VideoQty를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 1, 2, 3, 4, 5                                                                                                                                                                                                                             |
| Set |    | i  | xx | BGRefresh      | yy   | 입력 xx BGRefresh를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: off, 16, 32, 64, 128, 256                                                                                                                                                                                                                |
| Set |    | i  | xx | OccupyTimeout  | yy   | 입력 xx OccupyTimeout을 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 1~240                                                                                                                                                                                                                                |
| Set |    | i  | xx | Resolution     | yy   | 입력 xx 해상도를 yy로 설정<br>xx: 장치 ID 또는 IP 주소<br>yy: 1920x1200, 1920x1080, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1152x864, 1024x768, 800x600, 720x400, 640x480, 2560x1080, 3840x2160, 1920x1440, 2560x1600, 2560x1440, 2048x1536, 5120x2880 |

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 안전 주의사항

---

### 일반

- ◆ 본 제품은 실내에서만 사용해야 합니다.
- ◆ 본 설명서를 모두 숙지하십시오. 차후 참고를 위해 보관하십시오.
- ◆ 본 제품에 설명된 주의사항과 설명서를 따르십시오.
- ◆ 불안정한 표면(카트, 스탠드, 테이블 등)위에 본 제품을 두지 않도록 합니다. 제품이 떨어질 경우 제품에 심각한 파손을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 물기가 있는 곳 근처에서 제품을 사용하지 마십시오.
- ◆ 라디에이터나 히터 근처 또는 위에 제품을 두어서는 안됩니다.
- ◆ 제품 외관에는 통풍을 위해 작은 구멍이 있습니다. 원활한 동작과 과열 방지를 위해 이 구멍이 막히거나 가려져서는 안됩니다.
- ◆ 본 제품은 부드러운 표면(침대, 소파, 러그 등) 위에 절대 두지 마십시오. 마찬가지로 통풍이 잘 되지 않는 사방이 막힌 불박이 장소에 놓아서는 안됩니다.
- ◆ 어떠한 액체류도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 서킷 부하를 피하십시오. 장비를 서킷에 연결 전 전원 공급 장치의 한계를 확인하고 절대 초과해서는 안됩니다. 항상 서킷의 전기 규격을 확인하고 위험한 상황을 야기하거나 위험한 상황이 있는지 여부를 확인하십시오. 서킷 과부하는 화재를 일으키거나 장비 손상을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 청소 전 벽의 콘센트에서 제품 플러그를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이 타입의 클리너를 사용하지 마십시오. 청소를 위해 젖은 천을 사용하세요.
- ◆ 라벨이 표시되어 있는 전원 소스 타입에 따라 동작되어야 합니다. 전원 타입에 대해 확신할 수 없는 경우 판매자 또는 지역에 문의하세요.
- ◆ 설치 시 제품 손상을 방지 하려면 모든 제품이 올바르게 접지되는 것이 중요합니다.
- ◆ 전원 코드 또는 케이블에 물체를 놓아서는 안됩니다. 전원 코드와 케이블을 사용자들이 발로 밟거나 걸리지 않도록 배치하세요.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의 깊게 배치하십시오; 케이블 위에 물체를 놓아서는 안됩니다.

- ◆ 어떠한 종류의 물체도 떨어뜨리거나 외관 틈에 사이로 넣어서는 안됩니다. 위험한 전압 지점을 건드리거나 부품 누전이 되어 화재 또는 전기 충격의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 개인적으로 제품을 보수하려고 하지 마십시오. 모든 보수는 인증된 전문가에게 요청하십시오.
- ◆ 다음의 증상이 발생하면 제품을 콘센트에서 분리한 후 인증된 전문가에게 수리를 요청하십시오.
  - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되거나 닳게 된 경우
  - ◆ 제품에 액체를 흘렸을 경우
  - ◆ 제품이 비 또는 물에 노출된 경우
  - ◆ 제품을 떨어뜨렸거나 외관이 손상된 경우
  - ◆ 제품이 동작 중 보수가 필요한 뚜렷한 변화를 보인 경우
  - ◆ 제품 설명서를 따랐음에도 제품이 정상적으로 작동되지 않은 경우
- ◆ 설명서상에 기재된 범위 안에서만 수정하십시오. 부적절한 제품 컨트롤 수정은 인증된 기술자에 의해 광범위한 보수가 필요한 손상을 일으킬 수 있습니다.

---

## 랙 마운팅

- ◆ 랙에서 작업하기 전에 안전 장치가 랙에 고정되어 있는지 확인하고 바닥이 랙 전체 무게를 지탱하는지 확인하세요. 랙에서 작업 전 싱글 랙 상의 앞면과 옆면의 안전장치 또는 여러 대의 랙의 앞면 안정 장치를 설치하세요.
- ◆ 항상 바닥부터 랙을 장착하고 무거운 아이템을 가장 먼저 랙에 장착합니다.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일의 걸쇠를 풀고 장치를 랙의 안으로 밀거나 밖으로 꺼낼 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락이 끼일 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후 주의 깊게 레일을 잠금 위치로 확장한 후 장치를 랙 안으로 밀어 넣습니다.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로가 과부하 되지 않도록 하십시오. 전체 랙 부하가 분기 회로용의 80 퍼센트를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 랙에 사용되는 모든 장비- 멀티 콘센트 및 다른 전원 커넥터를 포함한 - 가 알맞게 접지 되어 있는지 확인하십시오.
- ◆ 랙의 장치에 통풍이 되도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 동작 주변 온도는 제조사에 따라 장비에 지정된 최대 주변 온도를 넘지 않습니다.
- ◆ 랙의 다른 장치를 수리할 때 장치를 밟지 않도록 주의하십시오.

## 기술 지원

기술 지원은 이메일과 온라인 모두 가능합니다. (웹에서 브라우저 사용)

### 국제 지역

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장 해결, 설명서, 소프트웨어 업데이트: <http://support.aten.com>
- ◆ *전화 지원*의 경우 iv 페이지 *전화 지원*을 참조하세요

### 복미

|           |            |                                                                               |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 이메일 지원    |            | support@aten-usa.com                                                          |
| 온라인 기술 지원 | 고장 해결      | <a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a> |
|           | 설명서        |                                                                               |
|           | 소프트웨어 업데이트 |                                                                               |
| 전화 지원     |            | 1-888-999-ATEN 내선 4988<br>1-949-428-1111                                      |

기술 지원 요청 시 다음의 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 모델 번호, 시리얼 번호 및 구매일
- ◆ 운영 체제, 변경 정도, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 사용자 컴퓨터 설정
- ◆ 오류 발생시 표시된 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생하게 된 순차적 순서
- ◆ 사용자가 필요하다고 판단되는 기타 모든 정보

## 제품 규격

### KX9970T / KX9970FT

| 기능      |                         |           | KX9970T                                                                                                                 | KX9970FT             |
|---------|-------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 커넥터     | 콘솔 포트                   | 키보드       | 1 x USB Type A Female (White)                                                                                           |                      |
|         |                         | 비디오       | 1 x DisplayPort Female (Black)                                                                                          |                      |
|         |                         | 마우스       | 1 x USB Type A Female (White)                                                                                           |                      |
|         |                         | 스피커       | 1 x Mini Stereo Jack Female (Green)                                                                                     |                      |
|         |                         | 마이크       | 1 x Mini Stereo Jack Female (Pink)                                                                                      |                      |
|         |                         | RS-232    | 1 x DB-9 Male (Black)                                                                                                   |                      |
|         | KVM 포트                  | 키보드 / 마우스 | USB Type B Female (White)                                                                                               |                      |
|         |                         | 스피커       | 1 x Mini Stereo Jack (Green)                                                                                            |                      |
|         |                         | 마이크       | 1 x Mini Stereo Jack (Pink)                                                                                             |                      |
|         |                         | 비디오       | 1 x DisplayPort Female (Black)                                                                                          |                      |
|         |                         | RS-232    | 1 x DB-9 Female (Black)                                                                                                 |                      |
|         | 전원                      |           | 2 x DC Jack (Black)                                                                                                     |                      |
|         | LAN                     |           | 1 x RJ-45 (Black) 2 x SFP+ Slot                                                                                         | 2 x SFP+ Slot        |
|         | 제어                      |           | 1 x PS/2 Female (Purple)                                                                                                |                      |
| 스위치     | 기능                      |           | 1 x Slide switch (Black) (Auto, RS-232 Config, Local)                                                                   |                      |
|         | OSD                     |           | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 포트 (위)                  |           | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 포트 (아래)                 |           | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 리셋                      |           | 1 x Semi-recessed Pushbutton                                                                                            |                      |
| LED     | LAN (1000 / 10000 Mbps) |           | 1 x (1000: Orange / 10000: Green)                                                                                       |                      |
|         | 전원                      |           | 2 x Green                                                                                                               |                      |
|         | 로컬                      |           | 1 x Green                                                                                                               |                      |
|         | 리모트                     |           | 1 x Green                                                                                                               |                      |
| 에뮬레이션   | 키보드 / 마우스               |           | USB                                                                                                                     |                      |
| 전력 소비   |                         |           | DC12V;18.88W;108 BTU                                                                                                    | DC12V;17.99W;104 BTU |
| 비디오 해상도 |                         |           | Up to 5120 x 2880 @ 30 Hz, 5120 x 1440 @ 60 Hz, 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4), 2560 x 1440 @ 144 Hz, 1920 x 1080 @ 240 Hz |                      |

| 기능    |                | KX9970T                                            | KX9970FT |
|-------|----------------|----------------------------------------------------|----------|
| 사용 환경 | 동작 온도          | 0 – 50 °C                                          |          |
|       | 보관 온도          | -20 – 60 °C                                        |          |
|       | 습도             | 0–95% RH, Non-condensing                           |          |
| 제품 외관 | 재질             | Metal                                              |          |
|       | 무게             | 1.10 kg (2.42 lb)                                  |          |
|       | 크기 (L x W x H) | 21.50 x 16.30 x 4.20 cm<br>(8.46 x 6.42 x 1.65 in) |          |

**KX9970R / KX9970FR**

| 기능      |                         |     | KX9970R                                                                                                                 | KX9970FR             |
|---------|-------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 커넥터     | USB 버추얼 미디어             |     | 2 x USB Type A Female (White)                                                                                           |                      |
|         | 콘솔 포트                   | 키보드 | 1 x USB Type A Female (White)                                                                                           |                      |
|         |                         | 비디오 | 1 x DisplayPort Female (Black)                                                                                          |                      |
|         |                         | 마우스 | 1 x USB Type A Female (White)                                                                                           |                      |
|         |                         | 스피커 | 1 x Mini Stereo Jack Female (Green)                                                                                     |                      |
|         |                         | 마이크 | 1 x Mini Stereo Jack Female (Pink)                                                                                      |                      |
|         | RS-232                  |     | 1 x DB-9 Male (Black)                                                                                                   |                      |
|         | 전원                      |     | 2 x DC Jack (Black)                                                                                                     |                      |
|         | LAN                     |     | 1 x RJ-45 (Black) 2 x SFP+ Slot                                                                                         | 2 x SFP+ Slot        |
| 스위치     | 기능                      |     | 1 x Slide Switch (Black) (Extension, RS-232 Config)                                                                     |                      |
|         | OSD                     |     | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 포트 (위)                  |     | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 포트 (아래)                 |     | 1 x Pushbutton                                                                                                          |                      |
|         | 리셋                      |     | 1 x Semi-recessed Pushbutton                                                                                            |                      |
| LED     | LAN (1000 / 10000 Mbps) |     | 1 x (1000: Orange / 10000: Green)                                                                                       |                      |
|         | 전원                      |     | 1 x Green                                                                                                               |                      |
|         | 로컬                      |     | 1 x Green                                                                                                               |                      |
|         | 리모트                     |     | 1 x Green                                                                                                               |                      |
| 에뮬레이션   | 키보드 / 마우스               |     | USB                                                                                                                     |                      |
| 전력 소비   |                         |     | DC12V;20.48W;137 BTU                                                                                                    | DC12V;17.71W;124 BTU |
| 비디오 해상도 |                         |     | Up to 5120 x 2880 @ 30 Hz, 5120 x 1440 @ 60 Hz, 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4), 2560 x 1440 @ 144 Hz, 1920 x 1080 @ 240 Hz |                      |
| 사용 환경   | 동작 온도                   |     | 0 – 50 °C                                                                                                               |                      |
|         | 보관 온도                   |     | -20 – 60 °C                                                                                                             |                      |
|         | 습도                      |     | 0–95% RH, Non-condensing                                                                                                |                      |
| 제품 외관   | 재질                      |     | Metal                                                                                                                   |                      |
|         | 무게                      |     | 1.38 kg (3.04 lb)                                                                                                       | 1.39 kg (3.04 lb)    |
|         | 크기 (L x W x H)          |     | 22.60 x 22.40 x 5.30 cm<br>(8.90 x 8.82 x 2.09 in)                                                                      |                      |

## 선택 가능한 랙 마운팅

선택 가능한 랙 마운팅 키트를 아래 표에서 확인하십시오:

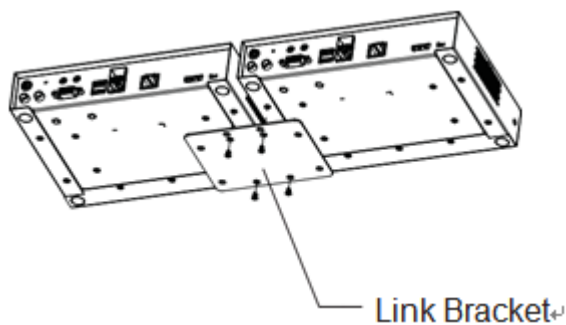
| 마운팅 타입      | 모델      |
|-------------|---------|
| 듀얼 랙 마운팅 키트 | 2X-021G |
| 싱글 랙 마운팅 키트 | 2X-031G |

### 듀얼 랙 마운팅

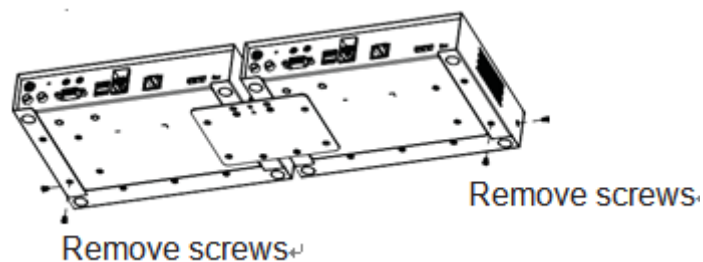
2X-021G 듀얼 랙 마운팅 키트는 2 대의 KX9970 / KX9970F 장치를 1U 서버 랙 공간에 함께 설치합니다.

#### 송신기 듀얼 랙 마운팅

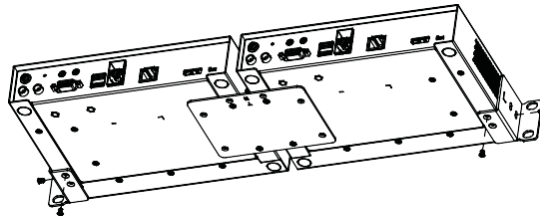
1. 장치에서 4 개의 나사를 제거한 후 같은 나사를 사용해 장치를 키트에 제공되는 연결 브래킷과 함께 고정합니다.



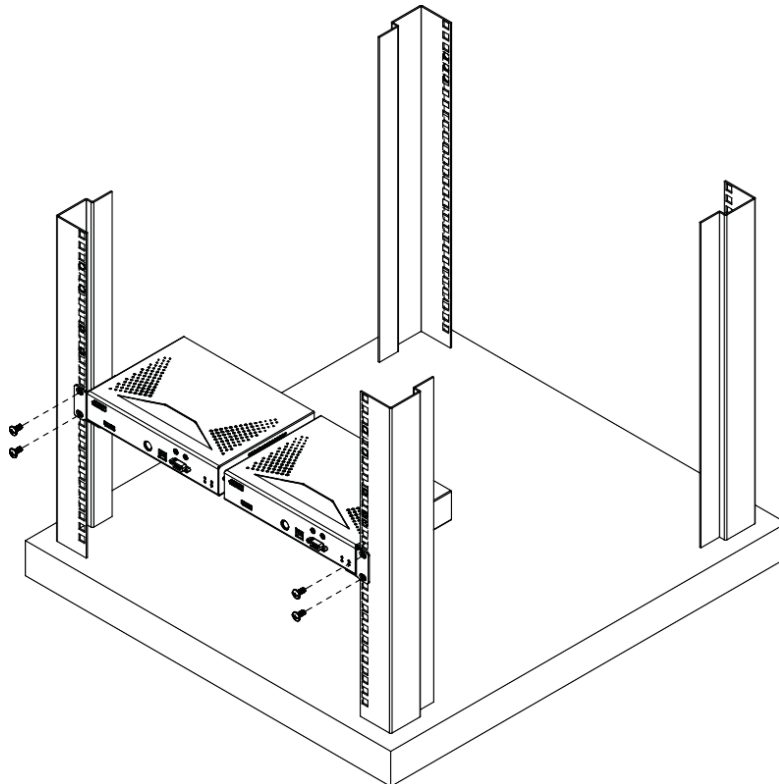
2. 각 장치에서 하단과 측면 나사를 제거합니다.



3. 2 번 단계의 나사를 사용해 좌우측 마운팅 브래킷을 설치합니다.

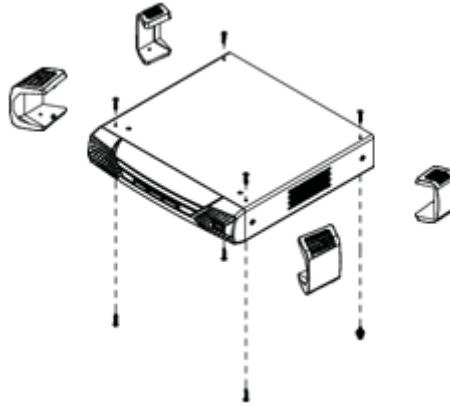


4. 마운팅 브래킷을 랙에 나사를 이용해 고정합니다.

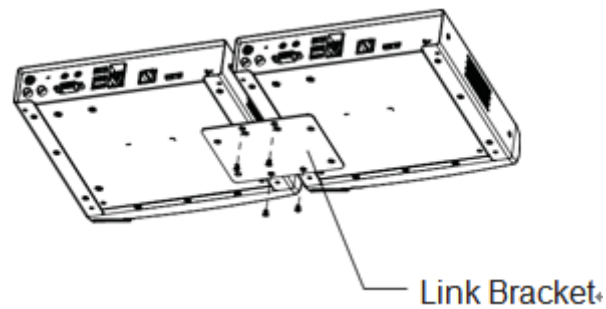


## 수신기 듀얼 랙 마운팅

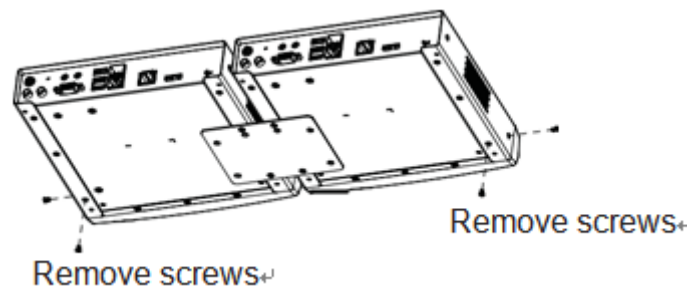
1. 수신기 장치에서 8 개의 나사와 플라스틱 커버를 제거합니다.



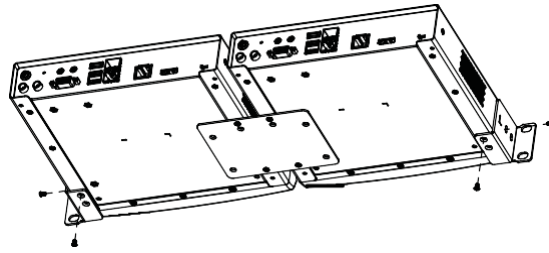
2. 장치에서 4 개의 나사를 제거한 후 동일한 나사를 사용해 장치를 키트에 제공되는 연결 브래킷과 함께 고정합니다.



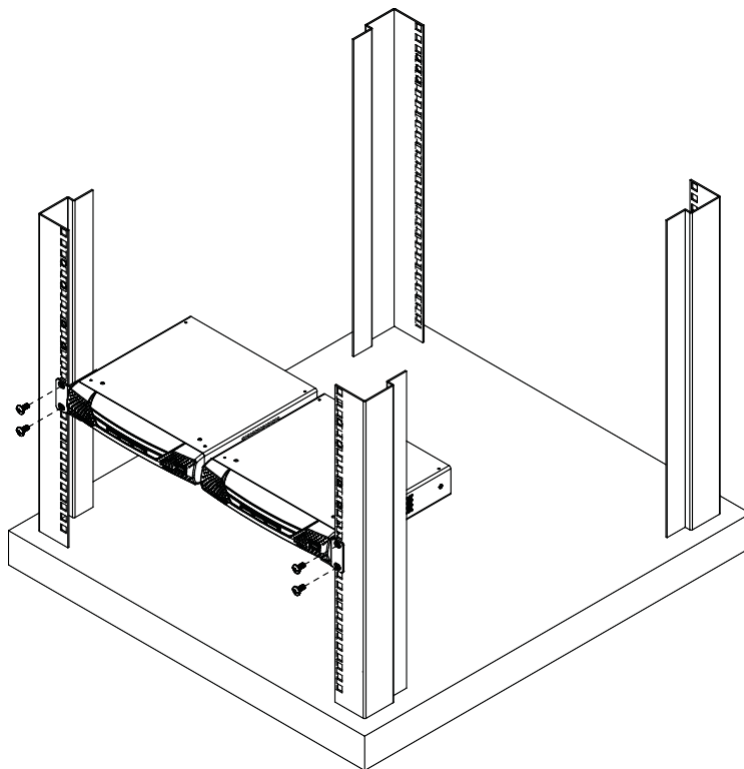
3. 각 장치에서 하단과 측면 나사를 제거합니다



4. 3 번 단계의 나사를 사용해 좌우측 마운팅 브래킷을 설치합니다.



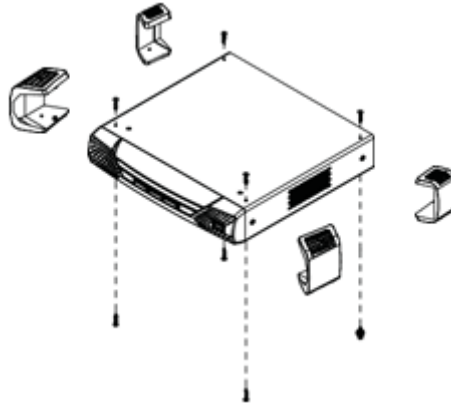
5. 마운팅 브래킷을 나사로 랙에 설치합니다.



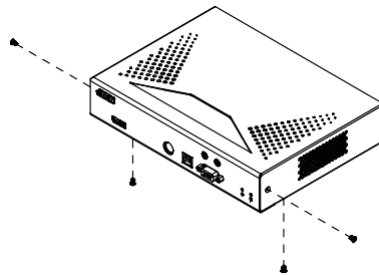
## 싱글 랙 마운팅

2X-031G 싱글 랙 마운팅 키트는 1U 랙 공간 내에 한 대의 KX 시리즈 수신기 장치를 설치합니다.

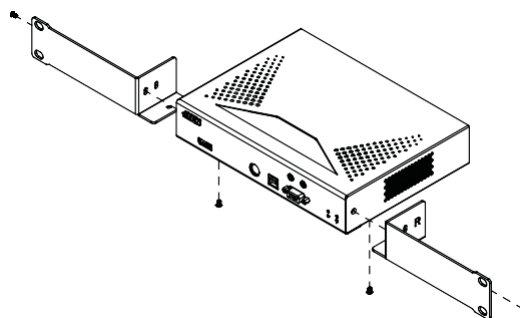
1. 8 개의 나사와 플라스틱 커버를 장치에서 제거합니다. (수신기 장치 한정)



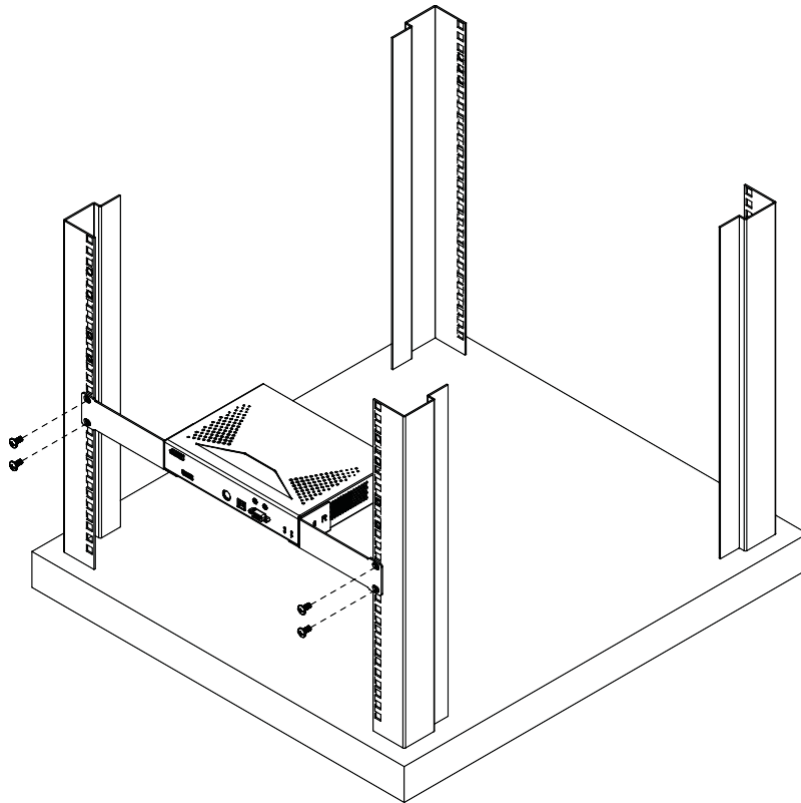
2. 장치의 하단과 측면 나사를 제거합니다.



3. 2 번 단계의 나사를 사용해 좌우측 마운팅 브래킷을 설치합니다.



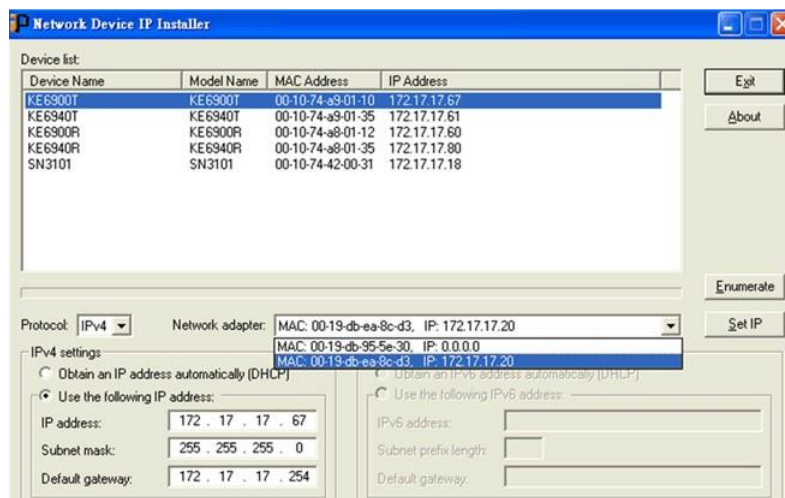
4. 마운팅 브래킷을 랙에 나사로 부착합니다.



## IP 인스톨러

Windows 를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에서 송신기 또는 수신기의 IP 주소를 IP 인스톨러 유틸리티로 할당할 수 있습니다. 유틸리티는 ATEN 웹사이트의 다운로드 메뉴 또는 *소프트웨어 & 드라이버* 탭의 제품 페이지에서 다운로드 할 수 있습니다. 클라이언트 컴퓨터로 유틸리티를 다운로드 한 후 다음을 따라 하십시오:

1. 하드 드라이브의 디렉토리에 IPInstaller.zip 압축을 해제합니다.
2. IP 인스톨러 프로그램 압축을 해제한 디렉토리로 이동해 IPInstaller.exe 를 실행합니다. 아래와 유사한 대화 상자가 나타납니다:



3. 장치 목록의 송신기 또는 수신기를 선택합니다.

### 주의:

1. 목록이 비어 있거나 장치가 나타나지 않으면 **Enumerate** 를 클릭해 장치 목록을 새로 고침 합니다.
  2. 목록에 하나 이상의 장치가 있다면, MAC 주소를 사용해 원하는 장치를 고르십시오. MAC 주소는 장치 하단 패널에 있습니다.
4. *Obtain an IP address automatically (DHCP)* 또는 *Specify an IP address* 중 하나를 선택합니다. 차후에 선택하면 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 필드에 네트워크에 맞는 정보를 입력하세요.
  5. **Set IP** 를 클릭하세요.
  6. 장치 목록에 IP 주소가 나타나면 **Exit** 를 클릭하세요.

## 신뢰성 있는 인증서

### 개요

브라우저의 장치에 로그인을 시도할 때 보안 경고 메시지가 나타나 장치의 인증서를 신뢰할 수 없다는 것을 알리며 계속 진행하는지 묻습니다.



인증서를 신뢰할 수 있으나 인증서 이름을 신뢰할 수 있는 기관의 Microsoft 목록에서 찾을 수 없으므로 경고 메시지가 뜹니다. 경고를 무시하고 **Yes**를 클릭해 계속 진행합니다.

## 자체 서명 사설 인증서

---

자체 서명 암호화 키와 인증서를 생성하려면 [www.openssl.org](http://www.openssl.org) 에서 웹으로 무료 유틸리티 - openssl.exe - 를 다운로드 할 수 있습니다. 다음 순서를 따라 사설 키와 인증서를 생성하십시오:

1. *openssl.exe* 를 다운로드 한 디렉토리로 이동합니다.
2. openssl.exe 를 다음 파라미터로 실행합니다:  
`openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -x509  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf`

---

### 주의:

1. 명령어는 한 줄에 다 입력해야 합니다. (즉, 모든 파라미터를 입력할 때까지 [Enter]를 누르지 마십시오.)
  2. 입력에 공백이 있다면 따옴표를 사용합니다. (예: "ATEN International")
- 

키 생성 동안 정보 입력을 피하려면 다음의 파라미터를 추가로 입력합니다:

`/C /ST /L /O /OU /CN /emailAddress`

## 예시

```
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -x509  
  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf -subj  
"/C=yourcountry/ST=yourstateorprovince/L=yourlocationor  
city/O=yourorganization/OU=yourorganizationalunit/  
CN=yourcommonname/emailAddress=name@yourcompany.com  
  
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -x509  
  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf -subj  
"/C=CA/ST=BC/L=Richmond/O=ATEN International/OU=ATEN  
  
/CN=ATEN/emailAddress=eservice@aten.com.tw
```

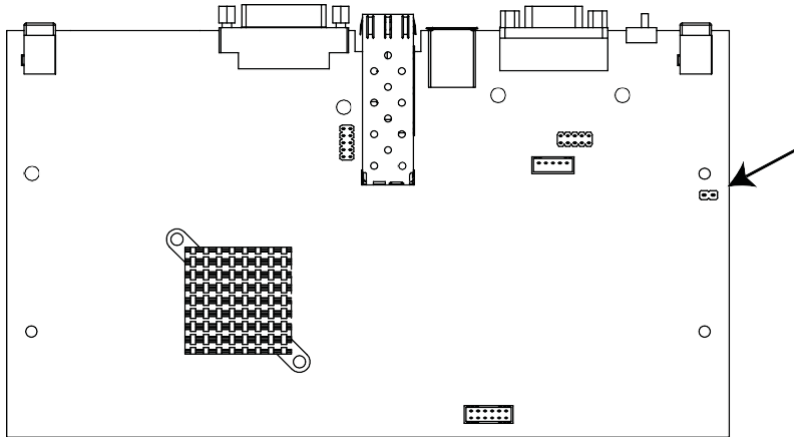
## 파일 가져오기

openssl.exe 프로그램을 완료한 후, 2 개의 파일이 - CA.key (사설 키) 및 CA.cer (자체 서명 SSL 인증서) - 프로그램을 실행하는 폴더에 생성됩니다.

## 모든 정보 리셋

모든 정보 (패스워드 포함)를 기본 설정으로 리셋하려면 다음 순서를 따라 하십시오:

1. 장치를 끄고 외관 커버를 제거합니다.
2. 점퍼 캡을 사용해 **DEFAULT PASSWORD** 표시가 된 메인보드 핀을 짧게 합니다. 다음 예시를 참조하십시오:



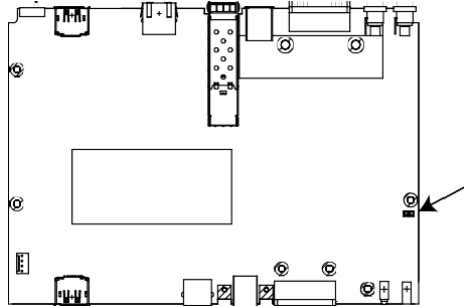
3. 장치를 켭니다.
4. 장치가 켜진 후 장치 전원을 켭니다.
5. **리셋** 핀의 점퍼 캡을 제거하고 커버를 닫습니다.
6. 장치를 다시 켭니다.

장치 전원을 켜 후, 기본 관리자 유저 이름과 패스워드 (73 페이지, *로그인* 참조)를 사용해 로그인 할 수 있습니다.

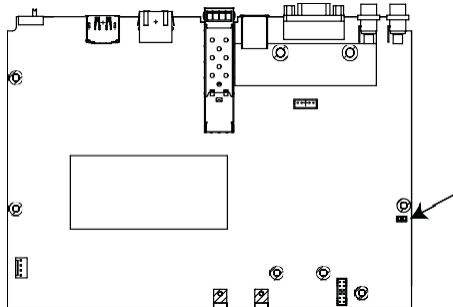
## 기본 패스워드 핀

각 모델의 **DEFAULT PASSWORD** 핀은 아래를 참조하십시오.

### ■ KX9970T / KX9970FT



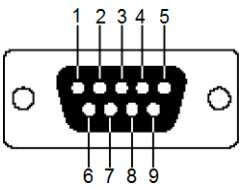
### ■ KX9970R / KX9970FR



# RS-232 핀 배열

시리얼 터미널에 연결하기 위해 사용하는 송신기와 수신기의 뒷면 RS-232 포트에 대한 핀 할당은 아래 표를 확인하십시오:

| 핀 | 배열  |            |
|---|-----|------------|
| 1 | N/A | 없음         |
| 2 | RXD | 수신기 데이터    |
| 3 | TXD | 송신기 데이터    |
| 4 | DTR | 데이터 터미널 준비 |
| 5 | GND | 신호 접지      |
| 6 | DSR | 데이터 설정 준비  |
| 7 | RTS | 전송 요청      |
| 8 | CTS | 전송 삭제      |
| 9 | N/A | 없음         |

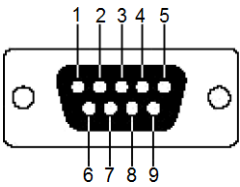


DB9 Male

## 송신기 앞면 RS-232 포트

시리얼 제어에 연결하기 위해 사용하는 송신기의 앞면 RS-232 포트에 대한 핀 할당은 아래 표를 확인하십시오:

| 핀 | 배열  |            |
|---|-----|------------|
| 1 | N/A | 없음         |
| 2 | TXD | 수신기 데이터    |
| 3 | RXD | 송신기 데이터    |
| 4 | DSR | 데이터 설정 준비  |
| 5 | GND | 신호 접지      |
| 6 | DTR | 데이터 터미널 준비 |
| 7 | CTS | 전송 삭제      |
| 8 | RTS | 전송 요청      |
| 9 | N/A | 없음         |



DB9 Female

## 멀티캐스트 IP 주소

멀티캐스트를 이용해 네트워크에=로 송신기에서 다수의 수신기로 오디오와 비디오 데이터를 전송할 수 있습니다. 네트워크 스위치의 멀티캐스트를 설정하려면 KX 송신기에서 찾을 수 있는 오디오 및 비디오 멀티캐스트 IP 주소를 알아야 합니다. KX 장치로 설정한 기본 멀티캐스트 IP 주소를 지정하려면 아래의 설명을 확인하십시오. 멀티캐스트 IP 주소는 텔넷을 이용해 수동으로 설정할 수 있습니다.

### KX 멀티캐스트 규칙

모든 오디오와 비디오 멀티캐스트 IP 주소는 다음의 형식을 사용합니다: 230.X.Y.Z

X.Y.Z는 송신기의 IP 주소와 관련이 있으며 **230**은 항상 멀티 캐스트 IP 주소의 첫 번째 옥텟입니다. 송신기의 IP 주소를 사용해 X를 검색한 후 오디오와 비디오 멀티캐스트 IP 주소를 산출하는데 사용합니다.

### 멀티캐스트 IP 공식

오디오와 비디오 멀티캐스트 IP 주소를 산출하려면 송신기의 IP 주소를 사용해 **X**를 설정한 후 아래 표의 적정 값을 사용해 각 데이터 스트림 (오디오/비디오)에 대한 멀티캐스트 IP 주소를 산출합니다.

#### 예시:

송신기 IP 주소: 172.**16**.27.146; (172.X.Y.Z)

X = 16

#### X가 0~127 사이인 경우

| 송신기 IP                         | X  | 비디오 X + 128                     | 오디오 X + 192                     | 멀티캐스트 비디오 IP 주소                | 멀티캐스트 오디오 IP 주소                |
|--------------------------------|----|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 172. <b>16</b> .27.146<br>(예시) | 16 | <u>16</u> + 128 =<br><b>144</b> | <u>16</u> + 192 =<br><b>208</b> | 230. <b>144</b> .27.146        | 230. <b>208</b> .27.146        |
|                                |    | <u>   </u> + 128 =              | <u>   </u> + 192 =              | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . |
|                                |    | <u>   </u> + 128 =              | <u>   </u> + 192 =              | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . |
|                                |    | <u>   </u> + 128 =              | <u>   </u> + 192 =              | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . | 230. <u>   </u> . <u>   </u> . |

## X 가 128~192 인 경우

| 송신기 IP                | $X - 128 = A$    | 비디오 A<br>+ 128   | 오디오 A<br>+ 192   | 멀티캐스트<br>비디오 IP<br>주소 | 멀티캐스트<br>오디오 IP<br>주소 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 172.168.27.14<br>(예시) | $168 - 128 = 40$ | $40 + 128 = 168$ | $40 + 192 = 232$ | 230.168.27.14         | 230.232.27.14         |
|                       | $\_\_\_ - 128 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |
|                       | $\_\_\_ - 128 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |
|                       | $\_\_\_ - 128 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |

## X 가 192 이상인 경우

| 송신기 IP                | $X - 192 = A$    | 비디오 A<br>+ 128   | 오디오 A<br>+ 192   | 멀티캐스트<br>비디오 IP<br>주소 | 멀티캐스트<br>오디오 IP<br>주소 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 172.200.27.14<br>(예시) | $200 - 192 = 8$  | $8 + 128 = 136$  | $8 + 192 = 200$  | 230.136.27.14         | 230.200.27.14         |
|                       | $\_\_\_ - 192 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |
|                       | $\_\_\_ - 192 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |
|                       | $\_\_\_ - 192 =$ | $\_\_\_ + 128 =$ | $\_\_\_ + 192 =$ | 230.____.____.        | 230.____.____.        |

## 최적의 네트워크 성능 요소

---

최적의 성능을 위해, KX 시리즈 장치는 네트워크에서 전송되는 많은 양의 데이터가 필요하므로 KX 시리즈 장치 설정에 다음과 같은 단계 사용할 것을 권장합니다. 이 방법으로 우수한 성능과 가장 높은 비디오 해상도를 경험할 수 있습니다. 각 방법은 우수한 데이터 전송과 최고의 데이터 처리량을 제공합니다.

### 네트워크 다이어그램 구축

효과적인 KX 설비를 구축하기 위해 레이아웃 매핑을 시작합니다. 네트워크로 연결되는 방법과 함께 KX 장치, 컴퓨터 및 라우터와 다이어그램을 생성합니다. 또한 장치가 어떻게 상호 작용하는지 작성하는 데도 도움이 됩니다. 구매할 장치와 최고의 데이터 처리량을 위해 과적으로 네트워크를 구축하는 방법을 확인하는 체계로써 이 다이어그램을 사용합니다.

고려사항:

- ◆ 가능하다면 KX 장치 전용망을 구축하십시오.
- ◆ 동일한 스위치 모델 처리량을 사용합니다.
- ◆ 평평한 캐스케이드 레이아웃을 사용합니다.
- ◆ 트리 또는 피라미트 구조를 피하십시오.
- ◆ 캐스케이드를 2 단계로 제한합니다.
- ◆ 네트워크 스위치를 서로 가까이 설치합니다.
- ◆ 연결 거리를 최소화 합니다.
- ◆ 동일한 서브넷에 CCKM (CCKM) 컴퓨터와 KX 장치를 설치합니다.
- ◆ 설치 전 3 개의 기타 요소를 확인합니다.

### 기타 요소

#### ■ 알맞은 케이블 선택

설치 중인 2 개 장치 사이를 항상 Cat 5e/6e 이더넷 케이블 이상을 사용하며 전문가가 설치합니다. 품질을 보증하기 위해 ATEN 브랜드 이더넷 케이블 사용을 권장합니다. KX 장치 설치 시 전송 중인 데이터의 신뢰성을 위해 설비의 각 부분에 맞는 새로운 이더넷 케이블을 사용합니다. 이 것은 네트워크에서 간섭 없는 최고의 비디오 해상도를 사용할 수 있는 중요한 방법입니다.

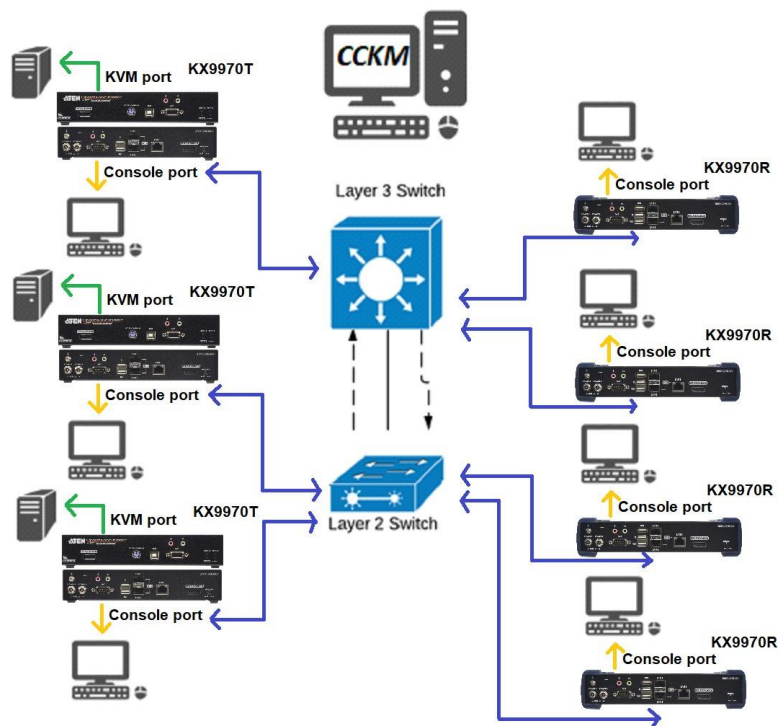
## ■ 거리 설정

네트워크 설치 시 거리는 주요 요소입니다. 라우터를 통해 거리가 짧고 hops가 적을수록 데이터는 더욱 효과적으로 전송됩니다. 따라서 가능한 거리를 줄이고 데이터 처리량을 증가시키기 위해 상호 통신하는 서버넷 사이의 네트워크 트래픽을 효과적으로 전달합니다.

## ■ 대역폭 확인

네트워크에 KX 장치를 설치하기 전에 사전에 대역폭을 확인하면 성능을 보증할 수 있습니다. 이 방법은 비디오 품질과 데이터 전송에 관한 주요 문제의 원인을 제거합니다. 네트워크의 속도가 알맞으면 라우터, 스위치 또는 장치 설정으로 인한 장치의 장애 또는 제한이 원인입니다.

## 네트워크 다이어그램 예시



## **고성능 스위치 선택**

성공적인 KX 설치의 네트워크의 방법 중 하나는 고성능 네트워크 스위치를 사용하는 것 입니다. 네트워크 스위치를 선택 시 먼저 타입을 선택합니다:

### **레이어 2 또는 레이어 3 스위치**

KX 네트워크에 대한 레이어 2 또는 레이어 3 스위치 중 어느 것이 필요한지 지정해야 합니다.

레이어 3 스위치는 레이어 2 스위치보다 비용이 더 많이 듭니다. 더욱 복잡하고 네트워크 트래픽을 더 많이 처리하기 때문입니다. 필요한 스위치 타입을 정하는 가장 좋은 방법은 KX 장치 전용 네트워크를 갖추거나 KX 장치가 컴퓨터, 서버 및 프린터와 같은 기타 네트워크 장비와 처리량을 공유하는 네트워크에 있는지 먼저 정하는 것 입니다.

**레이어 3 스위치:** 패킷의 IP 주소를 검사하며 지능적인 전송 결정을 합니다. 장거리에서 서브넷으로 나뉘지는 대형 네트워크에서 네트워크 효율성을 향상시키고 트래픽 흐름을 개선하므로 레이어 3 스위치는 최적의 선택이 됩니다. 레이어 3 스위치 아래에서 동작하는 레이어 스위치와 크고 복잡한 네트워크 상에서 더 많은 트래픽을 다른 위치로 전달하는데 더욱 우수합니다.

**레이어 2 스위치:** 패킷을 검사하며 MAC 주소만을 이용해 전송합니다. 소형 중앙 네트워크가 있다면 레이어 2 스위치가 적합합니다. 독립 네트워크이고 KX 장치의 대역폭만 전송한다면 올바른 설정의 레이어 2 스위치를 효과적으로 사용할 수 있습니다.

## **고려사항**

### **포트 수**

설치할 KX 장치의 수와 일치하는 충분한 포트가 있는 스위치를 선택합니다. 스위치는 일반적으로 5, 8, 10, 16, 24, 28, 48 및 52 포트로 구성되어 있습니다. 13 KX 송신기 및 13 KX 수신기를 설치하고 있다면 최소 28 포트의 스위치를 구매해야 합니다.

### **스택형 vs 독립형**

스택형 스위치로 KX 장치가 연결된 다수의 스위치를 전반적으로 쉽게 포트를 관리하고 설정합니다. 네트워크 상의 KX 장치의 최초 설치를 설정하고 문제해결을 하는 중앙 집중 방식을 제공하여 대역폭, 데이터 처리량 및 비디오 품질을 쉽게 조정할 수 있습니다.

스택형 스위치는 더욱 명확하고 효과적으로 수많은 장치 사이의 KX 전송을 전달하기 위해 구성할 수 있습니다. 독립형 스위치는 스택형 스위치와 동일한 구성을 지원하나 개별적으로 설치해야 합니다.

스택형 스위치는 다수의 스위치를 하나의 장치처럼 관리하는 간편한 방법을 제공합니다. 예를 들어, 6 대의 28-포트 스위치를 개별적으로 설정, 관리 및 문제 해결하는 대신 스택형 스위치를 사용해 6 대를 싱글 장치처럼 관리할 수 있습니다. 6 대 스위치 (168 포트) 기능을 싱글 스위치처럼 사용하며 웹 또는 GUI 인터페이스로 관리할 수 있습니다.

#### 스택형 스위치 장점:

1. 스택의 한 대의 유닛의 포트와 스택의 다른 스위치의 해당 그룹의 다른 포트에 링크 데이터 집합 그룹을 생성합니다.
2. 스택의 스위치 상의 포트를 선택하고 트래픽을 스택의 다른 유닛의 스위치 포트에 미러링합니다; 설정을 복사해 KX 장치 사이의 트래픽을 더욱 효과적으로 전달합니다.
3. 맞춤형 ACL 보안 설정을 스택의 원하는 스위치 포트에 적용합니다.
4. 스택형 스위치는 포트 또는 케이블 장애 시 스택이 자동으로 장애를 마이크로초 단위로 전송하도록 링 구성으로 설정할 수 있습니다.

#### 스위치 규격

레이어 2 또는 레이어 3 스위치 선택 시 다음 규격을 권장합니다:

- ◆ 1000Mbps 기가비트 이더넷 스위치 (1000Mbps 이상 속도의 이더넷 포트)
- ◆ 스위치간 고대역폭, 가능하다면 광채널 사용 권장
- ◆ 효율적으로 IGMP 쿼리를 처리하는 레이어 3 스위치
- ◆ IGMP Snooping v2 or v3
- ◆ 흐름 제어 기능
- ◆ 처리량: 포트 당 Full Duplex, 1Gbps up- 및 down- stream
- ◆ 멀티플 전용 프로세서 (ASICs)로 가장 힘든 업무 실행 (예: IGMP Snooping)
- ◆ 각 서브넷에 동일한 스위치 제조업체 및 모델 사용

- ◆ 스위치가 채널 그룹을 생성하기 위해 사용하는 부합하거나 초과하는 KX 송신기 수를 처리할 수 있는 'snooping 가능 그룹'의 최대 수

## **스위치와 KX 장치 설정**

올바르게 스위치를 설정하면 데이터를 효율적으로 전송해 각 KX 장치에 네트워크에서 더욱 우수한 스트리밍이 가능합니다. 다음 설정에서 스위치로 네트워크 트래픽을 최적화를 참고하십시오:

- ◆ L2 스위치에서 IGMP Snooping 활성화
- ◆ L3 스위치에서 IGMP Querier 활성화
- ◆ KX 유닛이 직접 연결되는 모든 스위치의 IGMP Fast-Leave 활성화
- ◆ 전체 스위치의 Spanning Tree Protocol (STP) 활성화 및 KX 장치가 연결된 스위치 포트의 독점으로 Portfast 활성화
- ◆ 모든 스위치에서 알맞는 포워딩 모드를 선택합니다. 가능하다면 Cut-through 를 선택하거나 Store 및 Forward 를 사용합니다. (아래의 *권장하는 네트워크 스위치*를 확인하십시오.)

### **KX 송신기 설정:**

- ◆ 한번에 하나씩 짧은 간격으로 KX 송신기 설정을 변경하며, 긍정적 또는 부정적 결과를 조정해 최고의 품질과 대역폭을 사용하기 위해 설정을 조정을 하면서 이미지를 확인합니다.
- ◆ 색상 품질이 중요하다면 색심도를 24bits 로 설정하고 수동으로 원하는 품질이 확인될 때까지 다른 설정을 조정하십시오.
- ◆ 동영상 이미지가 자주 표시되면 비디오 품질 설정을 최고 레벨로 높이고 대역폭 제한과 색심도 설정을 줄이십시오.
- ◆ 화면의 이미지가 자주 멈추면 배경 새로 고침 또는 비디오 품질 설정을 높이십시오.
- ◆ KX 장치가 모두 최신 펌웨어 버전으로 업데이트 되어 있는지 확인하십시오.

## **권장하는 네트워크 스위치**

아래는 KX 시리즈 연장기를 사용해 ATEN의 스트레스 테스트를 통과한 네트워크 스위치입니다. ATEN에서 실행한 테스트는 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:2:0), 3840 x 2160 @ 30 Hz (4:4:4); 24 bit color depth의 해상도로 네트워크의 콘텐츠를 스트리밍 합니다.

- ◆ Cisco Catalyst 2960X / Catalyst 2960XR / Catalyst 3750
- ◆ HP Procurve 2920
- ◆ H3C S5120
- ◆ Huawei S5700
- ◆ DLink DGS-1510

네트워크 스위치를 선택하는 방법과 ATEN 고객 서비스 부서에서 수집한 네트워크 스위치 정보는 FAQ 링크를 참조하십시오. ATEN 고객 서비스 부서는 제품을 사용하고 설치하는데 있어 고객의 실제 경험에서 비롯된 고객의 피드백과 같은 정보를 수집합니다.

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

## 추가 마우스 동기화 단계

---

이 설명서에서 언급한 특정 컴퓨터에 대한 마우스 포인터 문제를 해결하기 위한 마우스 동기화 진행이 실패하면 다음 내용을 시도하십시오:

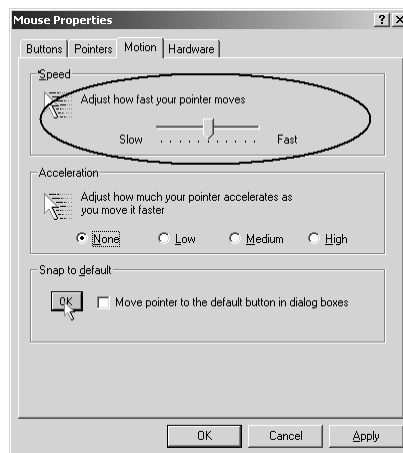
### Windows:

**주의:** 로컬과 원격 마우스를 동기화 하기 위해서는 MS 운영 체제로 제공되는 일반 마우스 드라이버를 사용해야 합니다. 타사 드라이버를 설치했다면 – 마우스 제조사에서 공급한 것 – 해당 드라이버를 삭제해야 합니다.

---

#### 1. Windows 2000:

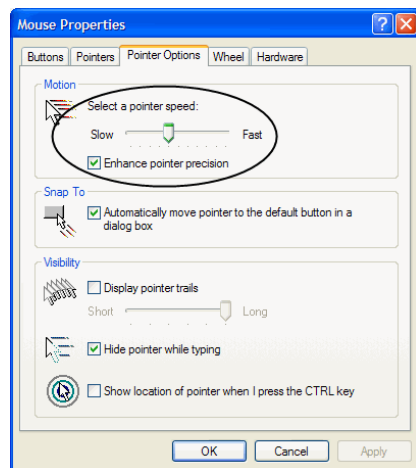
- a) 마우스 속성 대화상자를 엽니다. (제어판 → 마우스 → 마우스 속성)
- b) *Motion* 탭을 클릭합니다.
- c) 마우스 속도를 중간 위치에 놓습니다. (좌측에서 6 칸)
- d) 마우스 가속화를 None 으로 설정합니다.



#### 2. Windows XP / Windows Server 2003 / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10:

- a) 마우스 속성 대화상자를 엽니다. (제어판 → 마우스)  
(Windows 10의 경우, 시작 → 장치 → 마우스 → 추가 마우스 옵션)

- b) *Pointer Options* 탭을 클릭합니다.
- c) 마우스 속도를 중간 위치에 놓습니다. (좌측에서 6 칸)
- d) *Enhance Pointer Precision* 를 비활성화 합니다.



### 3. Windows ME:

마우스 속도를 중간 위치로 설정합니다; 마우스 가속화를 비활성화 합니다.  
(**Advanced** 를 클릭해 대화상자를 불러옵니다.)

### 4. Windows NT / Windows 98 / Windows 95:

마우스 속도를 가장 느린 위치로 설정합니다.

## Sun/Linux

터미널 세션을 열고 다음 명령어를 실행하십시오:

**Sun:** `xset m 1`

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

(위의 방법이 해결되지 않으면 다른 방법을 시도하십시오.)

## 버추얼 미디어 지원

---

### WinClient ActiveX Viewer / WinClient AP

- ◆ IDE CDROM/DVD-ROM 드라이브 – 읽기만
- ◆ IDE 하드 드라이브 – 읽기만
- ◆ USB CDROM/DVD-ROM 드라이브 – 읽기만
- ◆ USB 하드 드라이브 – 읽기/쓰기\*
- ◆ USB 플래시 드라이브 – 읽기/쓰기\*
- ◆ USB 플로피 드라이브 – 읽기/쓰기

---

\*이 드라이브는 드라이브 또는 삭제 가능한 디스크 중 하나로 설치할 수 있습니다.

(301 페이지, *버추얼 미디어* 참조) 삭제 가능한 디스크로 설치하는 것으로 디스크가 부팅 가능한 OS를 포함하면 원격 서버를 부팅할 수 있습니다. 또한 디스크에 하나 이상의 파티션이 있다면 원격 서버는 전체 파티션에 접속 가능합니다.

---

- ◆ ISO 파일 – 읽기만
- ◆ 폴더 – 읽기/쓰기
- ◆ 스마트 카드 리더

---

### 주의

1. Java Client는 WinClient와 동일한 방법으로 버추얼 미디어를 지원합니다 – 그러나 계정에 관리자 레벨의 권한이 있어야 합니다.
  2. 매핑 중인 폴더는 FAT16 파일 시스템을 사용합니다. 따라서 2G 제한이 있습니다. 버추얼 미디어는 4G 이하의 ISO 파일만 지원합니다.
-

## Windows 에서 CCKM 서버 IP 주소 설치

---

1. 네트워크 및 공유 센터를 선택하고 **아답터 설정 변경**을 클릭합니다.
2. **로컬 지역 연결**을 마우스 오른 쪽 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
3. 로컬 지역 연결 속성 창에서 **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**를 선택하고 **속성**을 클릭합니다.
4. **Use the following IP address** 를 선택하고 CCKM 서버에 대한 IP (예: 192.168.0.2 에서 192.168.0.253 사이의 사용되지 않는 모든 IP 주소)\*, 서브넷 마스크 (예: 255.255.255.0) 그리고 네트워크 설비에 맞는 기본 게이트웨이를 입력합니다.
5. **OK** 를 클릭해 CCKM 서버의 IP 주소를 변경합니다.

---

**주의:** IP 주소의 충돌을 방지하기 위해 CCKM 서버의 IP 주소는 복제되지 않습니다.

---

웹 브라우저로 CCKM 서버를 연결하려면 CCKM IP 주소와 포트 번호 (기본값: 8443)를 입력합니다. 예를 들어, CCKM IP 주소가 192.168.0.10 라면 <https://192.168.0.10:8443> 를 입력합니다.

두 번째 NIC 가 있다면 다음의 단계를 따라 하십시오.

6. 네트워크 및 공유 센터를 선택하고 **아답터 설정 변경**을 클릭합니다.
7. 두 번째 NIC 의 **로컬 지역 연결**을 마우스 오른 쪽 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
8. 로컬 지역 연결 속성 창에서 **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**를 선택하고 **속성**을 클릭합니다.
9. **Use the following IP address** 를 선택하고 CCKM 에 대한 두 번째 서브넷의 IP (예: 192.168.1.2 에서 192.168.1.253 사이의 사용되지 않는 모든 IP 주소)\*, 서브넷 마스크 (예: 255.255.255.0) 그리고 네트워크 설비에 맞는 기본 게이트웨이를 입력합니다.
10. **OK** 를 클릭해 CCKM 서버에 대한 두 번째 서브넷의 IP 주소를 변경합니다.

## 보증 제한

---

ATEN은 구매 지역의 제품 결함에 대해 최초 구매일로부터 [2]년의 보증 기간 (특정 지역/국가에 따라 보증 기간은 달라질 수 있습니다.) 을 제공합니다. 이 보증 기간은 [ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널](#)을 포함합니다. 1년 추가 보증 기간을 제공하는 제품을 선택하세요. (상세 내용은 [A+ 보증](#) 참고) 케이블과 액세서리는 표준 보증 기간에 해당되지 않습니다.

### 하드웨어 보증 제한 범위

ATEN은 보증 기간 동안 비용 청구 없는 보수 서비스를 제공합니다. 제품 결함 시 ATEN은 (1) 새 구성품이나 또는 수리된 구성품으로 보수하거나 (2)결함이 있는 제품과 같은 기능을 충족하는 동일한 제품이나 비슷한 제품으로 교환합니다. 교환된 제품은 본래 제품은 남은 보증 기간을 추정하거나 90일의 기간 중 긴 기간으로 보증합니다. 제품 또는 구성품이 교환될 때 교체한 제품은 고객의 자산이며 교체된 제품은 ATEN의 자산이 됩니다.

보증 정책에 관한 더욱 많은 정보를 위해 ATEN의 웹사이트를 방문하십시오:

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

© Copyright 2022 ATEN® International Co., Ltd.

Released: 2022-08-11

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.