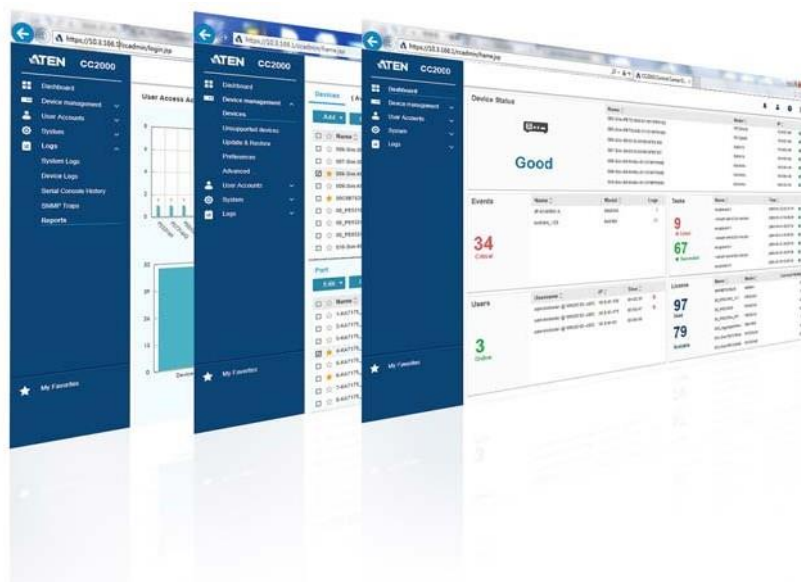




## CC2000 중앙 집중 관리 소프트웨어

### 사용자 매뉴얼



[www.aten.com](http://www.aten.com)

## 사용자 정보

---

### 온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

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

### 전화 연결 지원

아래의 번호로 전화 연결 지원이 가능합니다:

|       |  |
|-------|--|
| 인터넷서널 | 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 제조자에 의해 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조자는 명시적 또는 암묵적 진술 및 보증을 일체 하지 않습니다. 특히, 특정 목적을 위한 시장성과 적합성에 관한 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서에서 설명하는 모든 제조자의 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 제조자는 이 장치에 인증되지 않은 수정에 의해 야기된 라디오와 TV 모두에 대한 전파 방해에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

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

## 구성품

---

CC2000 구성품은 다음을 포함합니다:

- 1 CC2000 USB 라이선스 키
- 1 소프트웨어 CD

모든 구성품이 순서에 맞게 모두 구성되어 있는지 확인하십시오. 선적 과정에서 분실 또 파손된 부분이 있다면 판매자에게 연락하세요.

본 설명서를 숙지한 후 설비 상의 스위치 또는 다른 장치에 손상을 방지하려면 설치 및 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.

# 목차

---

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 사용자 정보.....             | ii   |
| 온라인 등록.....             | ii   |
| 전화 지원.....              | ii   |
| 사용자 주의사항.....           | ii   |
| 구성품 내용.....             | iii  |
| 본 설명서에 대해.....          | xii  |
| 개요.....                 | xii  |
| 규정.....                 | xiii |
| 제품 정보.....              | xiii |
| 펌웨어 관련 주의사항.....        | xiv  |
| <b>1장. 소개</b>           |      |
| 개요.....                 | 1    |
| 제품 특징.....              | 3    |
| 요구사항.....               | 5    |
| 서버 요구사항.....            | 5    |
| 클라이언트 요구사항.....         | 6    |
| 하드웨어 요구사항.....          | 6    |
| 운영 체제.....              | 6    |
| 브라우저.....               | 7    |
| 라이선스.....               | 8    |
| 노드.....                 | 8    |
| 예비 서버.....              | 9    |
| <b>2장. 서버 설치 및 유틸리티</b> |      |
| 개요.....                 | 11   |
| CC2000 v3.0으로 전환.....   | 11   |
| CC2000 서비스 중지.....      | 12   |
| Windows 버전 설치.....      | 14   |
| 시작 전 준비사항.....          | 14   |
| 설치 시작.....              | 14   |
| 설치 후 확인.....            | 21   |
| Linux 버전 설치.....        | 22   |
| 시작 전 준비사항.....          | 22   |
| 설치 시작.....              | 23   |
| 설치 후 확인.....            | 24   |
| 설치 후 설정.....            | 24   |
| CC2000 삭제.....          | 25   |
| Windows 시스템 삭제.....     | 25   |
| Linux 시스템 삭제.....       | 25   |
| CC2000 업그레이드.....       | 26   |



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 필수 단계.....                  | 26 |
| CC2000 예비 서버.....           | 27 |
| CC2000 예비 2차 서버.....        | 27 |
| 데이터베이스 이동 유틸리티.....         | 28 |
| 시작 전 준비사항.....              | 28 |
| 이동 관련 주의사항.....             | 31 |
| <b>3 장. 서버 브라우저 동작</b>      |    |
| 로그인.....                    | 33 |
| MOTP 또는 듀얼 인증을 이용한 로그인..... | 35 |
| MOTP 인증.....                | 35 |
| 듀얼 인증.....                  | 35 |
| 인터페이스.....                  | 36 |
| 화면 구성.....                  | 36 |
| 즐거 찾기.....                  | 38 |
| 즐거 찾기 추가.....               | 38 |
| 즐거 찾기 삭제.....               | 39 |
| 최신.....                     | 40 |
| 메시지 상자.....                 | 41 |
| 수신함.....                    | 41 |
| 전송.....                     | 43 |
| 드래프트.....                   | 44 |
| 채팅.....                     | 45 |
| <b>4 장. 대시 보드 및 기본 동작</b>   |    |
| 개요.....                     | 47 |
| 장치 상태.....                  | 48 |
| 이벤트.....                    | 49 |
| 테스크.....                    | 50 |
| 유저.....                     | 51 |
| 라이선스.....                   | 52 |
| 기본 동작.....                  | 53 |
| 필터.....                     | 53 |
| 검색.....                     | 54 |
| 테이블 제목.....                 | 55 |
| 편집/추가 동작.....               | 55 |
| 양방향 디스플레이 패널 수정.....        | 55 |
| <b>5 장. 장치 관리</b>           |    |
| 개요.....                     | 57 |
| 필수 절차.....                  | 59 |
| VPN 사용.....                 | 59 |
| 장치 이용 - 일반 동작.....          | 60 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 소개.....                  | 60  |
| 장치 테이블 열 제목.....         | 60  |
| 장치 추가.....               | 64  |
| ATEN KVM 추가.....         | 64  |
| ATEN PDU 추가.....         | 68  |
| ATEN ecoDC 추가.....       | 70  |
| APC PUD 추가.....          | 74  |
| 버추얼 호스트 추가.....          | 77  |
| 블레이드 새시 추가.....          | 81  |
| 통합 장치 추가.....            | 85  |
| 일반 장치 추가.....            | 90  |
| 그룹 장치 추가.....            | 91  |
| 자동 탐지.....               | 93  |
| IP로 검색.....              | 94  |
| 장치 편집.....               | 97  |
| 접속 권한.....               | 97  |
| 장치 설정.....               | 103 |
| 속성.....                  | 103 |
| 모든 노드 속성.....            | 104 |
| 장치 삭제.....               | 104 |
| 더 보기.....                | 105 |
| 설정 전송.....               | 105 |
| 카테고리 관리.....             | 106 |
| 장치 잠금/잠금 해제.....         | 107 |
| 진단 & 해결.....             | 108 |
| 관련 장치로 이동.....           | 108 |
| 동작.....                  | 109 |
| 상태 정보.....               | 109 |
| 셧다운.....                 | 109 |
| 강제 종료.....               | 109 |
| 재시작.....                 | 109 |
| On.....                  | 109 |
| CC 뷰어/KVM 뷰어/SN 뷰어.....  | 109 |
| 웹 액세스.....               | 116 |
| 전원 ON/OFF.....           | 116 |
| SSH/텔넷 세션.....           | 116 |
| Panel Array Mode .....   | 117 |
| SPM 세션.....              | 118 |
| 포트.....                  | 121 |
| 뷰어 시작.....               | 121 |
| 속성 - 시스템 매크로.....        | 121 |
| 포트 설정.....               | 122 |
| 지원되지 않는 장치.....          | 124 |
| 업데이트 & 복구.....           | 126 |
| 펌웨어 업그레이드.....           | 127 |
| 업그레이드 할 파일 업로드.....      | 127 |
| Redfish-지원 장치 업그레이드..... | 128 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 펌웨어 저장소와 업그레이드.....              | 129 |
| 펌웨어 저장소.....                     | 130 |
| 펌웨어 파일 추가.....                   | 131 |
| 펌웨어 파일 삭제.....                   | 131 |
| 설정 백업.....                       | 132 |
| 설정 복구.....                       | 133 |
| 복구.....                          | 133 |
| 삭제.....                          | 134 |
| 우선순위.....                        | 135 |
| 장치/포트 이름.....                    | 135 |
| 시리얼 포트 브로드캐스트.....               | 137 |
| Misc.....                        | 138 |
| 고급.....                          | 139 |
| 일반.....                          | 139 |
| 디폴트 접근 권한.....                   | 140 |
| 시스템 브로드캐스트.....                  | 140 |
| IP 주소 및 장치 포트 번호 브로드캐스트.....     | 140 |
| 변경된 IP 주소 및 장치 포트 번호 브로드캐스트..... | 141 |
| 장치 동기화.....                      | 142 |
| <b>6 장. 유저 계정</b>                |     |
| 개요.....                          | 143 |
| 유저.....                          | 144 |
| 유저.....                          | 144 |
| 유저 추가.....                       | 144 |
| 유저 불러오기.....                     | 147 |
| 유저 편집.....                       | 148 |
| 유저 타입.....                       | 151 |
| 시스템 유저 타입.....                   | 151 |
| 맞춤형 유저 타입.....                   | 152 |
| 유저 타입 삭제.....                    | 153 |
| 그룹.....                          | 154 |
| 그룹 탭.....                        | 154 |
| 그룹 추가.....                       | 154 |
| 그룹 편집.....                       | 156 |
| 그룹 삭제.....                       | 157 |
| 도메인 그룹 탭.....                    | 158 |
| 도메인 그룹 추가.....                   | 158 |
| 인증 서비스.....                      | 160 |
| 인증 서비스 추가.....                   | 161 |
| 서버 정보.....                       | 162 |
| CC2000 인증.....                   | 169 |
| 인증 서버 삭제.....                    | 170 |
| <b>7 장. 시스템</b>                  |     |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 개요.....                  | 171 |
| 시스템 정보.....              | 172 |
| 일반.....                  | 172 |
| 시간.....                  | 173 |
| 서버 IP.....               | 174 |
| 알림.....                  | 175 |
| SMTP.....                | 175 |
| SNMP 트랩.....             | 177 |
| 시스로그.....                | 178 |
| 고급.....                  | 179 |
| 알림 설정 추가.....            | 180 |
| 알림 설정 편집.....            | 181 |
| 이벤트 알림 테스트.....          | 181 |
| 알림 설정 삭제.....            | 182 |
| SNMP.....                | 183 |
| SNMP 에이전트.....           | 183 |
| SNMP 매니저.....            | 185 |
| 보안.....                  | 187 |
| 액세스 프로텍션.....            | 187 |
| IP 필터링.....              | 187 |
| MAC 필터링.....             | 188 |
| 버추얼 미디어 보안 필터.....       | 189 |
| 설정에 대한 싱글 서명.....        | 189 |
| 인증.....                  | 190 |
| 자체 서명된 인증서 변경.....       | 191 |
| 서명된 SSL 서버 인증서 불러오기..... | 193 |
| 개인키 및 인증서 불러오기.....      | 194 |
| 고지사항.....                | 195 |
| 라이선스.....                | 196 |
| 라이선스 업데이트.....           | 196 |
| 라이선스 공유.....             | 197 |
| 라이선스 충돌.....             | 198 |
| 태스크 매니저.....             | 199 |
| 추가.....                  | 200 |
| 필수 서버 데이터베이스 백업.....     | 201 |
| 장치 전원 컨트롤.....           | 203 |
| 최신 장치 펌웨어 자동 업그레이드.....  | 204 |
| 장치 펌웨어 업그레이드.....        | 206 |
| 장치 설정 백업.....            | 207 |
| 이벤트 로그 내보내기.....         | 208 |
| 장치 로그 내보내기.....          | 209 |
| 시리얼 콘솔 기록 내보내기.....      | 212 |
| 태스크 편집.....              | 214 |
| 바로 실행.....               | 214 |
| 태스크 삭제.....              | 214 |
| 태스크 복제.....              | 215 |
| VMware 설정.....           | 216 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| VMRC 플러그인.....   | 216 |
| Xterm 설치.....    | 216 |
| 예비 서버.....       | 217 |
| 필수/예비 서버.....    | 217 |
| 속성 보기.....       | 218 |
| 등록.....          | 219 |
| 필수 서버 보기.....    | 220 |
| 예비 서버 보기.....    | 220 |
| 고급.....          | 222 |
| 로그인 정책.....      | 222 |
| 잠금 정책.....       | 222 |
| 유저 기능 제한 정책..... | 223 |
| 전원 컨트롤.....      | 223 |

## 8 장. 로그

|                |     |
|----------------|-----|
| 개요.....        | 225 |
| 시스템 로그.....    | 226 |
| 시스템 로그.....    | 226 |
| 내보내기.....      | 227 |
| 불러오기.....      | 228 |
| 인쇄.....        | 229 |
| 옵션.....        | 229 |
| 장치 로그.....     | 232 |
| 장치 로그.....     | 232 |
| 내보내기.....      | 233 |
| 옵션.....        | 233 |
| 시리얼 콘솔 기록..... | 235 |
| 시리얼 콘솔 기록..... | 235 |
| 내보내기.....      | 237 |
| 인쇄.....        | 237 |
| 옵션.....        | 238 |
| SNMP 트랩.....   | 239 |
| SNMP 트랩.....   | 239 |
| 내보내기.....      | 239 |
| 인쇄.....        | 240 |
| 옵션.....        | 240 |
| 리포트.....       | 242 |
| 유저 액세스 동작..... | 242 |
| 장치 액세스.....    | 243 |
| 포트 액세스.....    | 245 |
| 자산 현황.....     | 246 |
| 옵션.....        | 247 |

## 기술 정보

|              |     |
|--------------|-----|
| 라이선스 동의..... | 249 |
| 1. 정의.....   | 249 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 2. 권한 승인.....              | 249 |
| 3. 보증 제안.....              | 250 |
| 4. 책임 제한.....              | 251 |
| 5. 규정 내보내기.....            | 251 |
| 6. 규정 종료.....              | 252 |
| 7. 기타.....                 | 252 |
| 기술 지원.....                 | 253 |
| 국제.....                    | 253 |
| 남미.....                    | 253 |
| USB 인증키 규격.....            | 253 |
| 지원되는 ATEN/Altusen 제품.....  | 254 |
| 장치 ANMS 설정.....            | 254 |
| VPN.....                   | 255 |
| 방화벽.....                   | 256 |
| CC2000 프록시 기능.....         | 257 |
| 이름, 설명 및 범위 항목.....        | 258 |
| 신뢰할 수 있는 인증서.....          | 261 |
| 개요.....                    | 261 |
| ARM-기반 PE 시리즈 PDU 추가.....  | 262 |
| 문제 해결.....                 | 264 |
| OpenJDK 8 설치.....          | 269 |
| Windows.....               | 269 |
| OpenJDK 다운로드 및 설치.....     | 269 |
| IcedTea-Web 다운로드 및 설치..... | 269 |
| CC2000 재시작.....            | 270 |
| Linux.....                 | 271 |
| 자체 서명된 사설 인증서.....         | 272 |
| 예시.....                    | 272 |
| 파일 가져오기.....               | 272 |
| <b>CC2000 유틸리티</b>         |     |
| 개요.....                    | 273 |
| 시스템 설정.....                | 274 |
| 복구.....                    | 275 |
| 라이선스 보기.....               | 276 |
| <b>인증키 유틸리티</b>            |     |
| 개요.....                    | 277 |
| 키 상태 정보.....               | 277 |
| 키 유틸리티.....                | 277 |
| 키 펌웨어 업그레이드.....           | 278 |
| 업그레이드 시작.....              | 278 |
| 업그레이드 성공.....              | 281 |
| 키 라이선스 업그레이드.....          | 282 |
| 개요.....                    | 282 |
| 온라인 업그레이드.....             | 283 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 업그레이드 성공.....                    | 287 |
| 오프라인 업그레이드.....                  | 288 |
| 필수 순서.....                       | 288 |
| 업그레이드 실행.....                    | 289 |
| 오프라인 업그레이드 실패.....               | 294 |
| 주문 종료.....                       | 295 |
| <b>외부 인증 서비스</b>                 |     |
| 개요.....                          | 297 |
| 공인 서비스.....                      | 297 |
| LDAP/LDAPS – OpenLDAP 설정 예시..... | 297 |
| 액티브 디렉토리 설정 예시.....              | 299 |
| RADIUS 설정 예시.....                | 300 |
| TACACS+ 설정 예시.....               | 302 |
| NT 도메인 설정 예시.....                | 304 |
| LDAP 그룹 권한 설정 예시.....            | 305 |
| 예시 1.....                        | 305 |
| 예시 2.....                        | 307 |
| 액티브 디렉토리 그룹 권한 설정 예시.....        | 310 |
| MOTP 설정.....                     | 312 |
| MOTP VM 서비스 설정.....              | 312 |
| 시스템 내장 “opuser”을 이용한 설정.....     | 313 |
| IP 주소 설정.....                    | 313 |
| MOTP 서버 설치.....                  | 314 |
| MOTP 서버 설정.....                  | 318 |
| 라이선스 가져오기.....                   | 318 |
| 토큰 가져오기.....                     | 320 |
| RADIUS 설정.....                   | 322 |
| 신뢰 가능한 그룹 생성.....                | 322 |
| 계정 수동 생성.....                    | 323 |
| 소프트웨어 토큰 등록.....                 | 325 |
| CC2000 MOTP 인증 서비스.....          | 328 |
| MOTP 인증 서비스 설정.....              | 328 |
| MOTP 인증 서비스에 대한 유저 계정 생성.....    | 330 |
| CC2000 로그인.....                  | 331 |
| <b>SSO HTML 샘플 코드</b>            |     |
| 개요.....                          | 333 |
| SSO HTML 샘플 코드.....              | 333 |

## 본 설명서에 대해

---

본 사용자 설명서는 사용자가 CC2000 시스템을 최대한으로 활용하기 위한 목적으로 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작에 관련된 모든 사항을 담고 있습니다. 설명서 상의 정보에 관한 개요는 아래에 제공됩니다.

일반적으로 1, 3 그리고 4 장은 일반 유저에게 충분합니다. 다른 장과 부록은 특정 유저 타입에 필요합니다. 예를 들어 시스템 관리자의 경우 전체 설명서를 숙지해야 합니다; 장치 관리자의 경우 6 장 및 8 장; 유저 매니저는 7 장을 숙지해야 합니다. 지정 사용자 타입의 경우 할당된 역할에 따라 적절한 부분을 숙지해야 합니다.

### 개요

**1 장, 소개**에서는 CC2000 시스템을 소개합니다. 목적, 특징 및 장점을 설명하며, 앞뒤 패널 구성을 기술합니다.

**2 장, 서버 설치 및 유틸리티**에서는 Windows 및 Linux 시스템 상에서 CC2000 설치에 대한 설명을 단계별로 제공합니다.

**3 장, 브라우저 동작**에서는 브라우저를 이용해 CC2000 에 로그인 하는 방법을 설명하며, CC2000 의 브라우저 GUI 인터페이스와 동작하는 방법을 안내합니다.

**4 장, 대시 보드 및 기본 동작**에서는 CC2000 서버의 대시 보드에 대해 설명하며 인터페이스 사용 시 기본 동작 설명을 제공합니다.

**5 장, 장치 관리**에서는 CC2000 네트워크를 통해 관리할 장치, 제어, 추가, 설정 및 정리 하는 방법을 설명합니다.

**6 장, 유저 계정**에서는 유저 계정 추가, 수정 및 삭제 방법; 유저 그룹 생성 및 그룹에 유저 할당 방법; 유저와 그룹에 장치 접속 권한 지정; 유저 인증 방식을 지정하는 방법을 기술합니다.

**7 장, 시스템**에서는 CC2000 구조 개념에 대한 개요를 제공하며 CC2000 필수, 예비 서버를 사용자의 설비에서 배치, 설정 및 관리하는 방법을 나타냅니다.

**8 장, 로그**에서는 CC2000 로그인 기능을 설명하며, CC2000 으로 기록되는 다양한 로그에 접속, 필터링 및 검색하는 방법을 기술합니다.

**부록 A, 기술 지원**에서는 기술 정보 및 문제해결 정보를 제공합니다.



**부록 B, CC2000 유틸리티**에서는 브라우저 GUI 를 호출하지 않고 CC2000 이 동작하는 컴퓨터의 데스크톱에서 CC2000 항목 수를 설정하는 방법을 보여줍니다.

**부록 C, 인증키 유틸리티**에서는 CC2000 인증키에 포함되는 정보에 접근 및 업데이트 하는 방법을 기술합니다.

**부록 D, 외부 인증 서비스**에서는 외부 서드 파티 서비스를 통해 인증을 하는 방법을 설명합니다. 또한 CC2000 인증을 위한 OpenLDAP 를 설정하는 예제와 함께 Linux 환경에서 CC2000 인증을 위해 RADIUS 설정 예제를 제공합니다.

**부록 E, SSO HTML 샘플 코드**에서는 싱글 사인-온 기능에 대한 샘플 코드를 제공합니다.

## 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.
- ◆                                불릿 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 단계를 담고 있지 않습니다.
- 다음에 오는 선택 사항을 나타냅니다(메뉴, 다이얼로그 박스와 같은).  
예를 들어, Start → Run 은 Start 메뉴 열고 Run 을 선택합니다.
- ⚠                                주요정보를 나타냅니다.

## 제품 정보

모든 Altusen 제품에 대한 정보 및 제한 없는 연결을 위해서는 웹 상의 Altusen을 방문하거나 승인된 Altusen 판매자에게 연락하십시오. 지역 목록과 전화번호를 찾으시려면 Altusen 웹사이트를 방문하십시오

|    |   |
|----|---|
| 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> |

## 펌웨어 관련 주요 주의 사항

---

이전 펌웨어 버전(V2.8xxx)과 함께 변경된 데이터베이스로 인해, 현재 CC2000 버전 (v3.x.xxx)은 이전 CC2000 버전과 호환하지 않으며 다른 애플리케이션으로 동작할 것 입니다. 상세 내용은 2 장을 참조하십시오.

# 1 장 소개

## 개요

---

ATEN의 CC2000 중앙 집중 관리 소프트웨어는 모든 산업군의 IT 팀에게 IT 인프라의 중앙 관리가 하나의 포털을 통해 로컬 및 전세계적으로 가능한 종합적인 솔루션을 제공합니다. 소프트웨어는 모든 ATEN KVM over IP 스위치, 시리얼 콘솔 서버, ATEN PDU 및 내장 서비스 프로세서, 블레이드 서버 및 대역 내외 관리를 위한 버추얼 기기와 같은 외부 장치의 관리를 통합합니다. 최신 CC2000은 견고하면서도 사용하기 쉬운 인터페이스를 제공해 시스템 관리 환경을 더욱 효과적이고 생산적으로 만듭니다.

간결하고 직관적인 HTML 5 기반 웹 인터페이스 기능으로 CC2000은 더욱 우수한 유저 경험 및 강화된 편리성을 제공합니다. 통합 데이터 사용, 태스크 기반 탐색 및 메뉴 간소화를 통해 관리자는 모든 IT 장비에 손쉽게 접속, 설정, 관리가 가능합니다.

CC2000은 또한 종합 포털, 대시 보드 기능을 제공합니다. 따라서 관리자는 빠르게 모든 주요 정보를 파악할 수 있으며, 최소한의 노력과 시간으로 업무를 모니터링 할 수 있습니다. 대시 보드는 장치 상태, 장치 이벤트, 태스크 결과, 온라인 유저 및 라이선스 노드 사용에 대한 개략적인 내용을 한 눈에 볼 수 있도록 표시합니다. 장치 상태 및 장치 이벤트 섹션에서 관리자는 연결된 장치에 대한 상태를 즉각적으로 알 수 있으며, 발생한 주요 로그를 빠르게 수신합니다. 태스크 결과 섹션에서는 동작 성공 또는 실패에 대한 필수 메시지를 전송합니다. 관리자는 또한 현재 로그인 된 유저에 대한 상세 내용을 볼 수 있으며 수상한 유저 세션을 종료할 수 있습니다. 대시 보드의 강화된 알림 기능을 이용해 유저는 즉시 문제를 처리하고 효과적으로 해결할 수 있습니다.

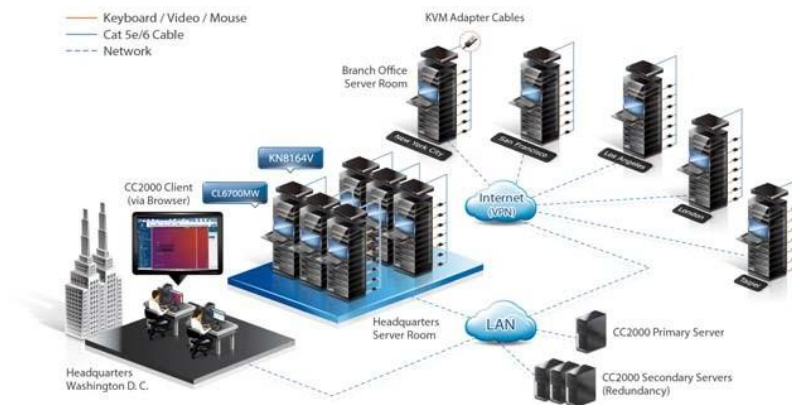
CC2000 특허 기술인 Panel DynaArray™ 모드를 이용해 관리자는 동일한 화면에 개별적인 패널로 여러 개의 포트 출력을 볼 수 있습니다. 패널 구성은 다양한 over-IP KVM의 포트를 조합할 수 있어 관리자는 모니터링 하고자 하는 장치 및 동일한 화면에 포트를 나타내는 방식을 유연하게 선택할 수 있습니다. 포트는 화면에 표시된 패널 위를 클릭해 간단하게 접속 및 관리가 가능합니다.

CC2000 중앙 집중 관리 소프트웨어는 예비 서비스 제공을 위해 프라이머리-세컨더리 구조를 사용합니다. 프라이머리 CC2000 서버 동작에 문제 생기면 CC2000 관리 시스템은 세컨더리 장치 중 하나가 프라이머리 장치가 다시 온라인 상태가 될 때까지 필요한 관리 서비스를 제공하므로 CC2000은 정상적으로 작동합니다.

이 기능으로 인해 필요할 때 마다 유저는 모든 장치에 접속할 수 있습니다.

CC2000 을 이용해 유저는 효율적으로 문제를 처리하고 해결할 수 있습니다. 안전하고 중앙 집중 시스템 관리 시스템인 CC2000 소프트웨어는 중앙 집중 관리 및 쉬운 모니터링으로 IT 관리자의 요구 사항을 충족합니다. 또한 관리자는 데이터 센터, 서버 룸 및 여러 지역의 지점을 완벽하게 제어할 수 있습니다.

#### 배치 예시:



## 제품 특징

---

- ◆ 싱글 사인온 - ATEN KVM over IP 스위치, 시리얼 콘솔 서버, 지능형 PDU 및 내장 서비스 프로세서 및 물리적, 버추얼 서버와 같은 외부 장치 관리 통합
- ◆ HTML 5 지원 직관적인 유저 인터페이스 - 편리한 유저 경험 제공
- ◆ 한 눈에 보는 대시 보드 포털 - 장치 상태, 장치 이벤트, 태스크 결과, 온라인 유저 및 라이선스 노드 사용의 개략적인 내용 표시
- ◆ 유연한 원격 접속 - Dell iDRAC5/6/8, IBM RSA II, HP iLO2/3/5, Dell CMC, IBM AMM, HP OA, IPMI, IMM 과 같은 서비스 프로세서 또는 RDP, VNC, SSH 또는 텔넷 IP 툴을 이용해 IT 장비에 접속
- ◆ VMware vSphere 5.5/6.0/6.5/6.7 Windows Server 2008, 2012 & 2016 또는 Citrix XenServer 6.5 를 통한 가상 환경 접속 및 제어
- ◆ APC PDUs (AP79xx, AP89xx 및 AP86xx) 관리 지원
- ◆ 중앙 집중 인증 및 승인을 위한 LDAP, AD, Kerberos, RADIUS 및 TACACS+ 지원
- ◆ 유저 접속 권한 제어를 위한 중앙 집중 역할 기반 정책
- ◆ 군 단계 암호화(AES 256-bit) - 안전한 앤드-투-앤드 노드 접속
- ◆ 접속 제어 - IP 또는 MAC 주소를 이용해 유저 접속 승 및 또는 제한, SAS 70 호환- 실패한 로그인 시도 및 잠금 구성이 가능
- ◆ 외부 인증 (CA) 서명된 인증서 지원
- ◆ TLS v1.2 데이터 암호 및 RSA 2048-bit 서명 - 브라우저에서 유저 로그인 보안
- ◆ 감사 추적을 위해 시스로그 프로토콜을 통해 ATEN KVM over IP 스위치, 시리얼 콘솔 서버 및 기타 장치 로그 통합
- ◆ 범용 버추얼 미디어 지원 - 쉬운 소프트웨어 배치 (ISO 이미지 탑재, 원격으로 장치 부팅 또는 업그레이드)
- ◆ 이메일, SNMP (v1, v2c, v3), 시스로그를 통한 이벤트 알림 지원
- ◆ 태스크 일정 관리 - CC2000 데이터베이스 백업 및 구성, 로그 탐색 및 PDU 장치에서 전원 on/off 제어
- ◆ 메시지 박스 - 내부 시스템 메시지 및 간단한 클릭 한번으로 상세 내용을 볼 수 있는 주요 로그 표시

- ♦ Panel Array Mode – 관리자는 한 화면에서 원격 서버의 여러 비디오 출력을 모니터링 가능
- ♦ 마우스 DynaSync – 로컬 및 원격 마우스 커서를 자동으로 동기화
- ♦ 서비스 가용성을 위한 필수/예비 구조를 통해 예비 서버 제공
- ♦ 빠른 장치 접속 및 관리 – **최신** 그리고 **즐거 찾기** 사이드 메뉴로 이동해 최근 방문하고 즐겨 찾기 한 장치에 대한 목록을 각각 확인 및 관리 가능
- ♦ 온라인 채팅 – 유저 간 즉각적인 의사소통 및 협업 (빠른 문제 해결 등)

## 요구사항

### 서버 요구사항

CC2000 서버가 설치될 시스템은 다음의 요구 사항을 충족해야 합니다:

- ◆ 하드웨어 요구사항
  - ◆ CPU: Pentium 4, 2.60 GHz 이상
  - ◆ 메모리: 최소 512MB (1GB 이상 권장)
  - ◆ 하드 드라이브: 500MB 이상 공간
  - ◆ 이더넷: 최소 1 이더넷 아답터(100Mbps 이상) – Giga LAN 권장
- ◆ 운영 체제 요구사항

| JRE 8  | OpenJDK 8  |
|--|--|
| Windows: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Server 2019</li> <li>◆ Server 2016</li> <li>◆ Server 2012</li> <li>◆ Server 2008</li> <li>◆ 10</li> <li>◆ 8</li> </ul>   | Windows: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Server 2019 x64</li> <li>◆ Server 2016 x64</li> <li>◆ 10 x32/x64</li> </ul>  |
| Linux <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Red Hat Enterprise Linux V. 4</li> <li>◆ Novell SUSE Enterprise Server 9 및 10</li> <li>◆ Ubuntu 15.10 x64</li> <li>◆ Ubuntu 15.10 x86</li> <li>◆ Debian 8.2 x64</li> <li>◆ Fedora 23 x64</li> <li>◆ Fedora 23 x86</li> <li>◆ OpenSUSE 13.1 x64</li> <li>◆ CentOS 7 x64</li> </ul> | Linux <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ubuntu 16.04 x64</li> <li>◆ Ubuntu 20.04 x64</li> <li>◆ Fedora 32 x64</li> <li>◆ Redhat Enterprise 8.1 x64</li> <li>◆ CentOS 8.1 x64</li> </ul> |

## 클라이언트 요구사항

### 하드웨어 요구사항

- CPU: 스위치 접속에 사용되는 컴퓨터 사양은 최소 Pentium 4 2GHz processor, 화면 해상도는 1024 x 768 설정을 권장합니다.
- 메모리: 최소 512MB (1GB 이상 권장) 를 권장합니다.
- 이더넷: 최소 1 이더넷 아답터 - 10Mbps 이상 - 100Mbps를 권장합니다.
- 브라우저는 128 bit SSL 암호화를 지원해야 합니다.
- 브라우저 기반 Java Web Start (JNLP) 뷰어는 Java Runtime Environment (JRE) 8 또는 IcedTea-Web 지원 OpenJDK 8이 설치되어 있어야 합니다. 또는 IcedTea-Web을 다운로드 하려면 <https://azul.com>을 방문하십시오.
- 브라우저 로그인 후 첫 뷰어를 위해 최소 205MB 메모리 그리고 후에 공개되는 각 추가 뷰어를 100MB 지원해야 합니다.

### 운영체제

- CC2000에 연결하는 클라이언트 워크스테이션에 대한 지원되는 운영 체제는 다음의 표와 같습니다.

| OS      |                     | 버전           |
|---------|---------------------|--------------|
| Windows |                     | 7 이상         |
| Linux   | RedHat              | 7.1 이상       |
|         | Fedora              | Core 2 이상    |
|         | SuSE                | 9.0 이상       |
|         | Mandriva (Mandrake) | 9.0 이상       |
| UNIX    | AIX                 | 4.3 이상       |
|         | FreeBSD             | 4.2 이상       |
|         | Sun                 | Solaris 8 이상 |

- CC2000에 로그인 하는 유저를 위해 지원되는 운영체제는 Windows 2000 이상을 포함하며 OpenJDK 8 또는 Java Runtime Environment (JRE) 8 동작을 지원합니다.

---

**주의:** Windows 2000 클라이언트는 WinClient Viewer를 지원하지 않습니다.

---



## 브라우저

CC2000에 로그인하는 유저를 위해 지원되는 브라우저는 다음과 같습니다:

| 브라우저    |         | 버전    |
|---------|---------|-------|
| IE      |         | 11 이상 |
| Edge    |         | 40 이상 |
| Chrome  |         | 56 이상 |
| Firefox | Windows | 60 이상 |
|         | Linux   | 60 이상 |
|         | Sun     | 52 이상 |
| Safari  | Mac     | 10 이상 |
| Opera   |         | 57 이상 |

## 장치 요구사항

모든 ATEN/Altusen IP 제품은 CC2000 관리 기능을 포함하는 펌웨어 레벨에 있어야 하며 CC 관리 기능이 가능해야 합니다. 필요한 경우 ATEN 웹사이트에서 관련 펌웨어의 최신 버전을 다운로드 하십시오. 펌웨어 업그레이드에 대한 상세 내용은 126페이지에서 *업데이트 & 복구*를 참조하십시오.

---

**주의:** 1. 유저가 CC2000의 장치 포트에 대해 구성하도록 장치는 동일한 포트 상에서 통신하도록 구성되어야 합니다.

2. 지원되는 장치 목록은 ATEN 웹사이트를 참조하십시오.

---

## 라이선스

---

CC2000 라이선스는 CC2000 서버 설비에 허용된 예비 서버와 노드 수를 제어합니다. 라이선스 정보는 구매한 CC2000에 동봉된 USB 라이선스 키에 포함되어 있습니다.

CC2000 서버 소프트웨어 설치가 완료되는 대로 필수 서버(예비 아님) 하나 당 디폴트 라이선스와 16 노드가 자동으로 제공됩니다. (예비 서버 및 노드)를 추가하려면 라이선스를 업그레이드 해야 합니다. 196페이지의 *라이선스*에서 상세 내용을 참조하십시오.

## 노드

- ◆ 노드는 물리적 포트이거나 통합 장치입니다. 각 노드에는 라이선스가 필요합니다.  
통합 장치는 CC2000을 통해 관리되는 장치(라우터, 서버, 이더넷 스위치 등)가 다양한 ATEN/Altusen 장치 포트\*를 통해 접속 가능한 경우 생성될 수 있습니다. 이러한 포트를 하나의 통합 장치로 합침으로써 통합 장치는 하나의 노드로 간주하며 싱글 라이선스만 필요합니다.

---

**주의:** 최대 2 KVM 포트, 4 시리얼 포트 및 8 아울렛 포트

---

통합 장치의 일부가 아닌 경우, ATEN/Altusen 장치 포트를 사용하려면 잠금 해제해야 합니다. (107 페이지 *장치 잠금 해제* 참조) 각 잠금 해제된 포트는 하나의 노드로 간주됩니다.

- ◆ 일반적인 장치(라우터, 스위치 등)는 포함되지 않습니다.
- ◆ 그룹 장치는 노드로 간주되지 않습니다. 그룹 장치는 함께 그룹화된 잠금 해제된 물리적 포트 생성됩니다. 동일한 물리적 포트는 하나 이상의 그룹 장치에 추가될 수 있으며, 추가되는 장치 수에 상관없이 하나의 노드 라이선스만 필요로 합니다.
- ◆ 블레이드 서버 & 호스트 VM:  $N+1$  노드 라이선스 필요 ( $N = \text{블레이드} / \text{버추얼 기기 수}$ )

---

**주의:** 60페이지의 장치 별 - *일반 동작*을 참조해 각 장치 카테고리에 대한 상세 내용을 확인하십시오.

---

## 예비

필수 서버 CC2000과 등록할 수 있는 예비 서버 수에 상관없이 라이선스를 지정합니다. 27페이지 *CC2000 예비 서버*에서 예비 서버와 필수 서버 등록에 대한 상세 내용을 참조하십시오.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

# 서버 설치 및 유틸리티

## 개요

---

서버 환경에서 Linux의 중요성 증가 인식으로 인해 CC2000 중앙 집중 관리 소프트웨어 시스템은 Windows 및 Linux 플랫폼에 모두 CC2000의 관리 서비스를 제공합니다. 이 장에서는 각 플랫폼에서 CC2000 서버 설치 방법을 설명합니다.

## CC2000 v3.0으로 전환

---

CC2000 v3.0은 시스템에서 새로운 애플리케이션으로 동작하며 v2.8 이하에서 업그레이드를 지원하지 않습니다.

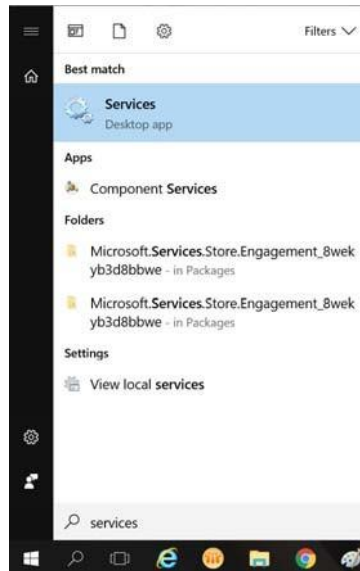
CC2000 v2.8의 동일한 컴퓨터 상에서 CC2000 v3.0을 설치하려면, 12페이지의 *CC2000 서비스 중지*를 참조해 먼저 CC2000 v2.8 서비스를 중지해야 합니다. 그리고 14페이지의 Windows 버전 설치 (또는 22페이지 Linux 버전 설치)의 설명을 따라 해 CC2000 v3.0을 설치합니다.

- 
- 주의:** 1. CC2000 필수 서버만 동일한 로컬 지역 네트워크 상에 나타납니다. 다른 버전의 CC2000의 필수 서버를 활성화 하려면, 12페이지의 *CC2000 서비스 중지*를 참조해 필요하지 않은 서비스를 중지하십시오.
2. CC2000 v3.0 설치/라이선스 업그레이드를 위해 CC2000 v2.8의 시리얼 번호/ USB 라이선스 키를 사용할 수 있습니다.
-

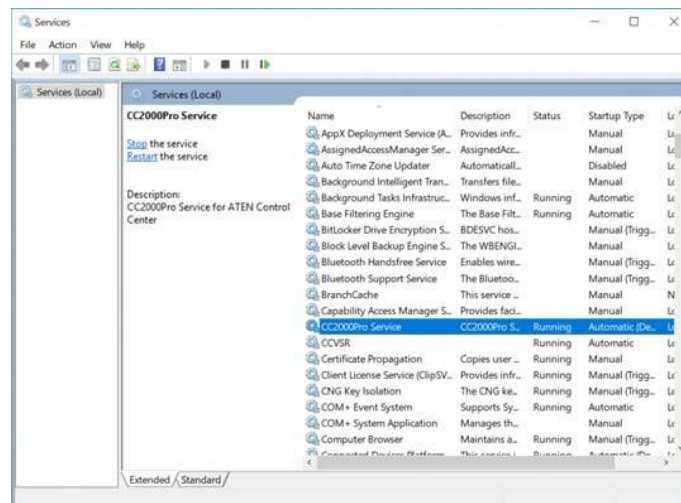
## CC2000 서비스 중지

다음의 순서대로 서비스를 중지하십시오.

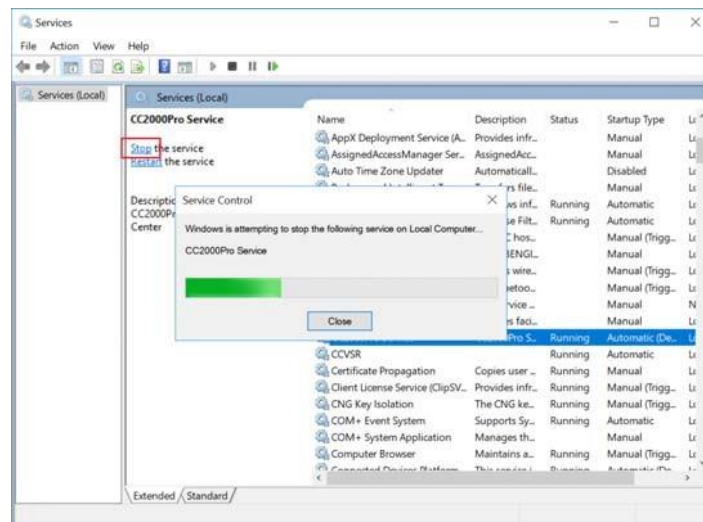
1. Windows 데스크톱에서 *Services* 키워드를 찾은 후 클릭해 데스크톱 앱을 시작합니다.



2. CC2000 서비스를 선택하십시오.



3. *Stop*을 클릭하면 서비스를 중지합니다.



**주의:** CC2000v2.0에 대한 서비스 이름은 *CC2000 Service*입니다. CC2000 v3.0에 대한 서비스 이름은 *CC2000Pro Service*입니다.

## Windows 버전 설치

---

### 시작 전 주의사항

설치 프로그램 실행 전 시스템에 OpenJDK 8 또는 Sun's Java Runtime Environment (JRE) 8 설치가 되어 있는지 확인하십시오. 설치되어 있지 않다면, OpenJDK 또는 JRE를 다운로드 해 설치해야 합니다.

최신 버전의 JRE는 다음 사이트에서 다운로드 하십시오:

<http://java.com>

최신 버전의 OpenJDK 는 다음 사이트에서 다운로드 하십시오:

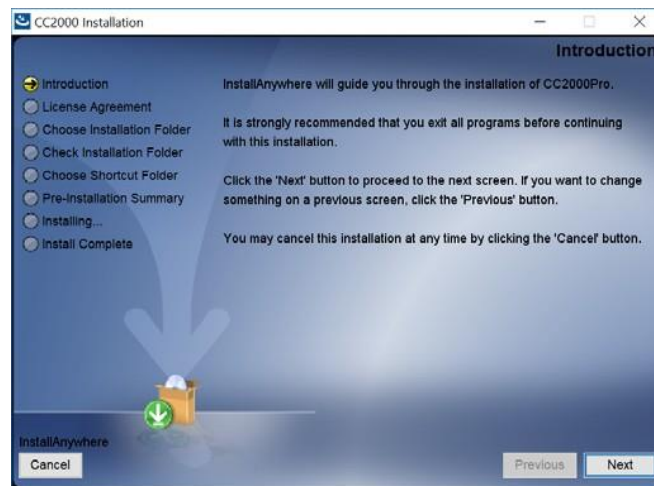
<http://www.azul.com/>

OpenJDK 또는 JRE를 설치하면 CC2000 프로그램 설치 준비가 완료됩니다.

### 설치 시작

Windows 시스템에서 CC2000을 설치하려면 다음을 따라 하십시오:

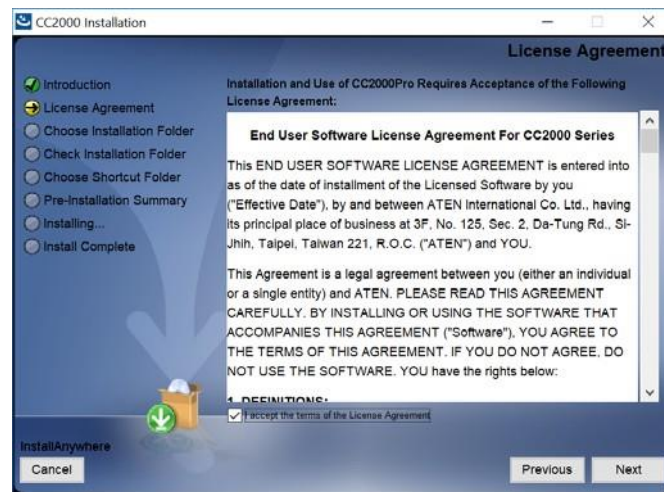
1. 구성품에 동봉된 소프트웨어 CD를 컴퓨터 CD 또는 DVD 드라이브에 넣습니다.
2. 설치 파일이 있는 폴더로 (즉, *CC2000\_Setup\_V3.0.0\_ForWindows.exe*) 이동해 파일을 실행합니다. 인스톨러가 다음과 같이 나타납니다.





계속 진행하려면 **Next**를 클릭합니다.

3. 인스톨러에 라이선스 계약서가 나타납니다. 숙지 후 동의하면 *I accept terms of the License Agreement*에 체크합니다. *Next*를 클릭해 계속 진행합니다.



4. 시리얼 번호 입력란이 나타납니다. CC2000의 소프트웨어 시리얼 번호 (CD 케이스 뒷면 확인)를 입력한 후 *Next*를 클릭해 계속 진행합니다.



**주의:** 향 후 재설치가 필요할 경우를 대비해 시리얼 번호를 안전한 곳에 저장하는 것을 권장합니다.

---

5. *Choose Installation Folder* 페이지가 나타나면 CC2000 설치 폴더를 지정합니다. 디폴트 입력을 사용하지 않는 경우, **Choose...** 를 클릭해 위치를 검색하고 선택합니다. 그 후 *Next*를 클릭해 다음 순서를 진행합니다.



6. *폴더 바로 가기* 선택 대화 상자에서 라디오 버튼을 클릭해 제품 아이콘을 생성할 위치를 지정합니다. *Next*를 클릭해 다음 순서를 진행합니다.



## 7. 설정 대화 상자에서 다음 표에 제공되는 정보에 따라 필드를 입력합니다.



| 열 제목      | 설명   |
|-----------|--|
| 서버 이름     | <p>대화 상자가 서버의 Windows <i>컴퓨터 이름</i> 설정에 지정된 대로 디폴트 이름을 표시합니다. 필요한 경우, 다른 이름을 선택해 CC2000 설비의 서버를 구분할 수 있습니다. 이름은 모든 언어에서 2-32bytes 입니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 다음의 글자는 사용할 수 없습니다: " \</p> <p>2. CC2000 서버 목적으로만 사용할 수 있습니다. – 실제 컴퓨터 이름을 변경하지 않습니다.</p>            |
| CC2000 포트 | <p>CC2000 서버가 다른 CC2000 서버와 통신하도록 사용하는 포트입니다. 디폴트는 8001입니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 예비 서버 웹 페이지 상에서 확인할 수 있는 <b>CC2000 포트</b>입니다. (217페이지 <i>예비 서버</i> 참조)</p> <p>2. 시스템의 각 CC2000 서버가 각각의 포트 설정을 갖고 있더라도, 관리를 쉽게 하기 위해 모든 CC2000 서버가 동일한 포트 설정을 사용하는 것을 권장합니다.</p> |
| 장치 포트     | <p>CC2000 서버가 장치(ATEN/Altusen IP 제품)와 통신하도록 사용하는 포트입니다. 디폴트는 8000입니다.</p> <p>각 CC2000에는 개별 장치 포트 번호가 있으나 동일한 네트워크 세그먼트 상에 연결된 장치와 통신하기 위해, 장치는 하나의 설정으로 동일한 포트를 사용하도록 설정해야 합니다.</p>  |
| HTTP 포트   | <p>웹 커뮤니케이션을 위해 사용하는 CC2000 서버 포트입니다. 디폴트는 8080입니다. 다른 포트를 사용한다면 유저는 포트 번호를 브라우저의 URL에 입력해야 합니다.</p>   |

| 열 제목     | 설명   |
|----------|--|
| HTTPS 포트 | 보안 웹 통신을 위해 사용하는 CC2000 서버 포트입니다. 디폴트는 8443입니다. 다른 포트는 사용한다면 유저는 포트 번호를 브라우저의 URL에 입력해야 합니다. |
| 뷰어 포트    | 디폴트는 8003입니다.  |

8. 필드를 모두 입력한 후 *Next*를 클릭해 다음을 진행합니다.

**주의:** 설정은 변경 가능합니다. 상세 내용은 172페이지의 시스템 정보를 참조하십시오.

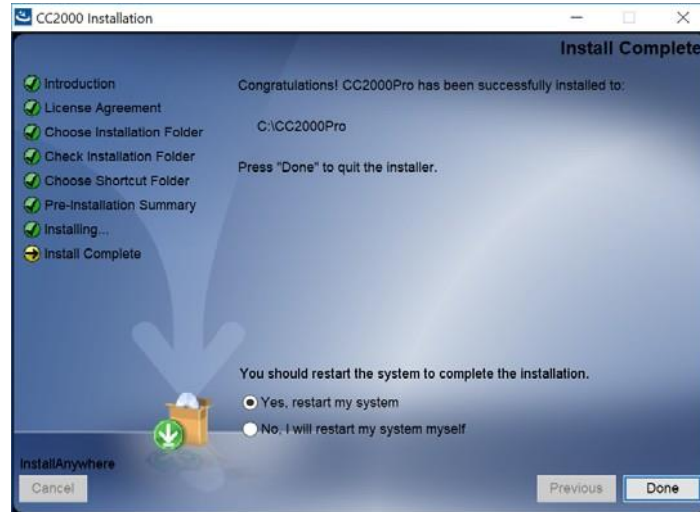
9. 파일이 설치 폴더에 복사되었다고 알리는 대화 상자가 나타납니다. 파일 복사 후 *Continue*를 클릭해 다음 단계로 이동합니다.

10. 설치 요약 화면이 나타납니다:

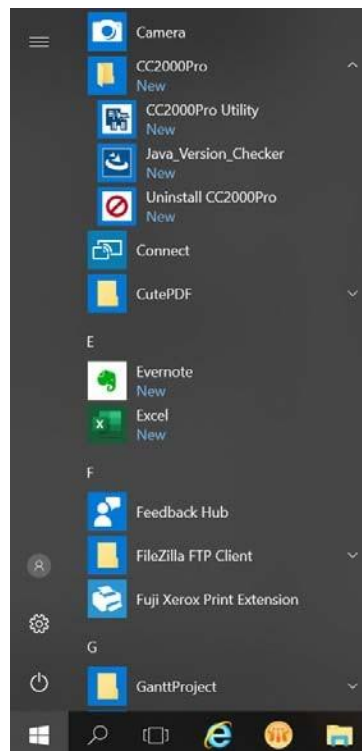


변경을 원하는 경우 *Previous*를 클릭해 되돌아 가며, 정보가 모두 정확하다면 *Install*을 클릭하세요.

11. 완료되면 인스톨러가 시스템을 재시작 해 시스템을 완료할지 묻습니다. **Done**을 클릭해 인스톨러를 종료하고 시스템을 재시작 합니다. 시스템 재시작을 원하지 않는 경우 *No, I will restart my system later*를 선택합니다.



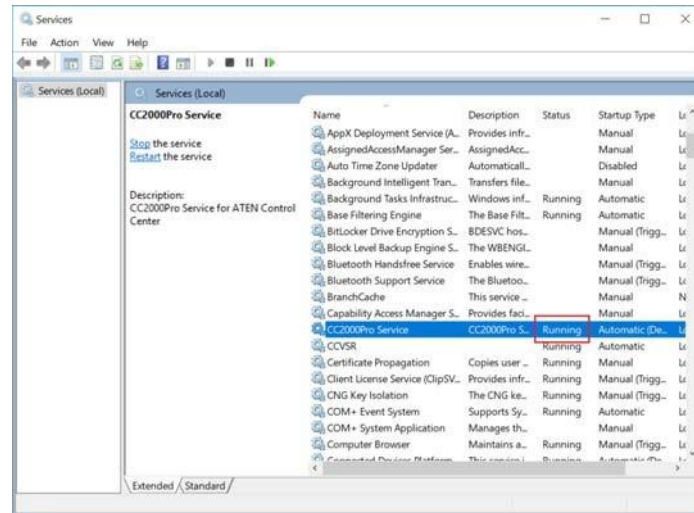
12. CC2000Pro 항목이 Windows 시작 메뉴에 생성됩니다.



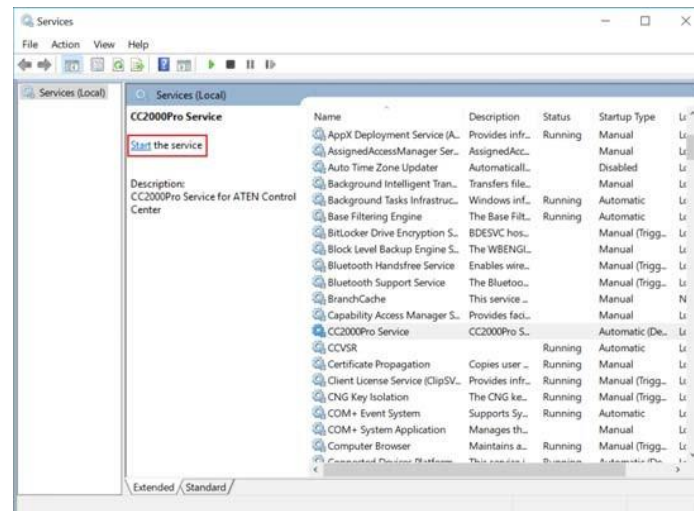
## 설치 후 확인

설치 후 CC2000 프로그램이 자동으로 실행됩니다. (부팅 시마다 자동으로 시작)

CC2000이 실행되었는지 확인하려면 서비스 데스크톱 앱(12페이지 *CC2000 서비스 중지 참조*)으로 이동해 상태열에 *Running (동작중)*으로 되어 있는지 확인하십시오.



*Running (동작중)* 표시가 없다면 *Start*를 클릭해 서비스를 시작합니다.



## Windows 버전 설치

---

### 시작 전 주의사항

Linux 시스템에 CC2000 설치 절차는 Windows와 비슷합니다. 그러나 Java를 먼저 확인해야 합니다.

- 시스템에 Java가 설치되어 있지 않는 경우, Java 웹사이트에서 다운로드 하십시오:

<http://java.com>

Java 다운로드 페이지에서 설치에 대한 설명을 제공합니다.

- CC2000 프로그램은 OpenJDK 8 또는 JRE versions 8 동작이 필요합니다. 일부 Linux 배포판은 다른 버전의 JRE를 설치합니다. 시스템의 Java 버전을 검색하려면 터미널을 열어 다음을 입력합니다:

```
java -version
```

나타나는 버전이 시스템 요구사항과 맞지 않는 경우 OpenJDK 8 또는 JRE를 설치하십시오. (Java 다운로드 및 설치에 관한 이전 포인트를 참조하십시오.)

- PATH와 JAVA\_HOME 환경 변수가 /root/.bash\_profile에서 새 버전을 가르키는 것을 확인하십시오. 예시:

```
JAVA_HOME=/usr/java/jre1.6.0_0-b11 PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH:./
```

```
BASH_ENV= $HOME/.bashrc USERNAME= "root"
```

```
export JAVA_HOME PATH BASH_ENV USERNAME
```

- 올바른 Java 버전을 설치하고 새로운 PATH와 JAVA\_HOME 환경 변수가 설정되었더라도 배포판이 새 버전을 인식하지 못하고 계속해서 본래의 Java 버전을 사용할 수 있습니다. 이런 경우 다음의 순서를 따라 해 문제를 해결합니다:

1. 배포판 CD에서 *CC2000Setup\_Linux.bin* 파일을 하드 디스크 폴더에 복사합니다.
2. 터미널을 열어 *CC2000Setup\_Linux.bin* 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.
3. 다음의 명령어를 입력합니다.

```
export LAX_DEBUG=1
```

```
sh CC2000-Setup-ForLinux.bin
```

---

**주의:** 설치 프로그램이 시작되면 취소하십시오.

---



4. 화면 출력에서 다음과 같이 시작하는 라인(굵은 글자)을 찾으십시오:

Using VM.....

디폴트 Java 배포판을 확인하기 위한 것 입니다.

5. *Using VM* 항목이 이전 Java 버전 디렉토리에서 *java*라는 이름의 파일 경로를 표시하면, 해당 디렉토리에서 *java* 파일을 삭제하거나 이름을 변경합니다.

## 설치

올바른 OpenJDK 또는 JRE이 설치되었는지 확인했다면 다음의 순서를 따라 하십시오:

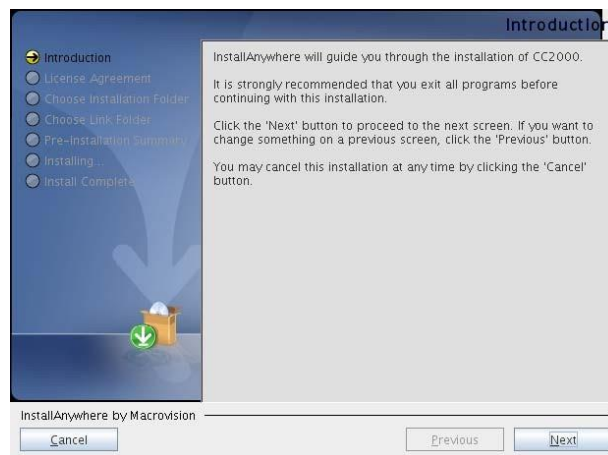
1. 구성품에 동봉된 소프트웨어 CD를 컴퓨터의 CD 또는 DVD 드라이브에 넣습니다.
2. 설치 파일 (즉, *CC2000\_Setup\_V3.0.0\_ForLinux.exe*)이 있는 폴더에서 파일을 실행합니다.

**주의:** 1. 루트 사용자로 설치 프로그램을 실행해야 합니다.

2. 설치 파일이 실행 가능한 권한이 있는지 확인하십시오.

3. 일부 Linux 버전의 경우 프로그램이 터미널에서 동작하지 않습니다.

다음과 비슷한 화면이 나타납니다:



**Next**를 클릭해 계속 진행합니다.

3. 여기부터 설치 순서는 Windows와 동일합니다. Windows 설치 순서(14페이지)를 참조하십시오.

## 설치 후 확인

- 성공적으로 설치를 완료한 후 CC2000 프로그램이 자동으로 실행됩니다. (또한 부팅 시마다 자동으로 실행됩니다.)

CC2000 실행, 시작, 중지 그리고 재시작을 확인하려면 터미널 콘솔에서 다음의 명령어 (루트로)를 입력해 서비스를 실행합니다:

- `/etc/init.d/cc2000service start` #to start the service
  - `/etc/init.d/cc2000service stop` #to stop the service
  - `/etc/init.d/cc2000service restart` #to restart the service
  - `/etc/init.d/cc2000service status` #to check the service status
- Java 버전에서 시스템이 동작 중인지 확인하려면, 다음의 사항을 따라 하십시오:
  - 시작 메뉴를 엽니다.
  - CC2000 항목을 찾아 (프로그램 → CC2000) **Java Version Checker**를 선택합니다.

## 설치 후 설정

---

CC2000 소프트웨어에는 서버가 예비 서버 및 16 노드 없이 필수 서버가 되도록 허용하는 디폴트 데모 라이선스가 포함됩니다. (동일한 네트워크 상에 서버로서 존재해야 합니다.) 이 최소치 이상을 위해서는 예비 서버와 추가 노드를 허용하는 라이선스 키가 필요합니다.

소프트웨어가 서버에 일단 설치되면 다음 순서는 서버를 필수 서버 또는 예비 서버로 지정하는 것입니다.

- 이 서버가 필수 서버가 되는 경우 CC2000의 USB 라이선스 키를 USB 포트에 삽입합니다; 서버에 로그인 합니다. 933페이지 *로그인* 참조); *라이선스* 페이지로 이동합니다; **업그레이드**를 클릭합니다. (196페이지에서 *라이선스 업그레이드* 상세 내용 참조) 허용되는 예비 서버와 노드 수는 구매한 라이선스 키에 따라 다릅니다.

---

**주의:** 업그레이드 이후, 향후 업그레이드를 시 필요할 경우를 대비해 라이선스는 키를 삭제하고 안전한 곳에 저장합니다.

---

- 이 설비가 예비 서버가 되는 경우, 라이선스 키를 삽입할 필요가 없습니다 – 간단히 필수 서버와 함께 등록하면 됩니다. 상세 내용은 218페이지의 *속성 보기*를 참조하십시오.

## CC2000 삭제

---

### Windows 시스템에서 삭제

Windows 시스템에서 CC2000을 삭제하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 시작 메뉴를 엽니다.
2. CC2000Pro 항목 (프로그램 → CC2000Pro)를 탐색한 후 *CC2000Pro* 삭제를 선택합니다.

**주의:** 삭제 프로그램은 동작 중 생성되었던 CC2000 파일과 폴더 수를 삭제하지 않습니다. 완전히 삭제하려면 (재설치 시 필요) CC2000을 설치했던 위치에서 직접 삭제해야 합니다. (디폴트 폴더는 C:\CC2000Pro입니다)

---

### Linux 시스템에서 삭제

Linux 시스템에서 루트로서 CC2000을 삭제하려면 다음의 명령어를 실행하십시오:

```
/install-path/Uninstall_CC2000Pro/Uninstall_CC2000Pro
```

프로그램 설치 시 CC2000의 위치를 위해 지정한 /install-path/가 경로와 디렉토리를 표시하는 곳입니다.

**주의:** 삭제 프로그램은 동작 중 생성되었던 CC2000 파일과 폴더 수를 삭제하지 않습니다. 완전히 삭제하려면 (재설치 시 필요) CC2000을 설치했던 위치에서 직접 삭제해야 합니다. (디폴트 폴더는 /home/CC2000Pro 입니다)

---

## CC2000 업그레이드

---

CC2000 프로그램이 이미 설치된 상태인 경우, 전체 설치를 할 필요가 없습니다. CC2000-업그레이드 프로그램을 실행해 최신 CC2000 버전으로 업그레이드할 수 있습니다.

- ♦ CC2000Upgrade\_Win.exe (Windows)
- ♦ CC2000Upgrade\_Linux.bin (Linux)

---

**주의:** 업그레이드 시 필수 서버와 각 예비 서버를 업그레이드 해야 합니다.

---

업그레이드 프로그램의 새 버전은 ATEN 웹사이트에서 다운로드 가능합니다. 웹사이트를 확인해 최신 버전을 다운로드 하십시오.

### 필수 단계

이 단계는 설치 데이터베이스가 모든 CC2000 서버에서 가장 최신 단계인지 확인합니다. 업그레이드 후 문제 발생 시 백업을 사용해 데이터베이스를 가장 마지막 작업으로 복구할 수 있습니다. 시작 전 각 CC2000 서버에대한 다음의 백업 순서를 실행하기를 권장합니다.

1. 각 예비 서버의 데이터베이스를 복제합니다; 일정 설정을 위해 *Run Now(지금 동작)*를 사용합니다. (215페이지 *데이터베이스 복제* 참조)
2. 복제 완료 후 되돌아 가 업그레이드 시간 동안 실행되지 않는 시간의 일정을 설정합니다. (다음 주, 다음 달 등)
3. 필수 장치에서 데이터베이스 백업을 실행합니다.

위의 필수 단계를 완료하면 필수 서버와 각 예비 서버를 업그레이드 할 수 있습니다. 업그레이드 프로그램 실행 시 간단히 설치 마법사를 이용해 순서를 완료합니다.

## CC2000 예비 서버

---

완전한 CC2000은 전세계 어디에서나 위치하는 1 필수 서버와 최대 31 예비 서버로 구성됩니다. 필수 서버는 CC2000 소프트웨어에 동봉된 데모 라이선스 업그레이드 시 자동으로 지정됩니다. 상세 내용은 196페이지의 *라이선스*를 참조하십시오.

필수 서버가 설정되면 각각 다른 CC2000 서버를 등록 기능으로 예비 서버로 등록할 수 있습니다. 218페이지의 *속성 보기*에서 상세 내용을 참조하십시오.

## CC2000 예비 2차 서버

---

CC2000 서버 2차 서버를 제공하려면 최소한 예비 CC2000 서버가 설치되어야 합니다.

필수 서버에 문제가 발생하면(네트워크 장애, CC2000 장애 등으로 인한), 예비 서버 중 하나는 보조 필수 서버로 동작할 것 입니다. 사용자가 정상적으로 동작하고 연결된 장치가 지속적으로 서버에 연결됩니다. 그러나 필수 서버가 정상으로 동작(문제 해결 또는 새로 할당) 할 때 까지 관리자는 설정을 구성할 수 없습니다.

217페이지의 2차 서버에서 *예비 서버* 중 하나를 필수 서버로 할당하는 방법을 확인하십시오.

## 데이터베이스 이동 유틸리티

---

데이터베이스 이동 유틸리티는 CC2000 v2.8 에서 CC2000 v3.2 이상의 데이터베이스를 이동하는 유틸리티입니다.

유틸리티는 완전한 Java 유틸리티이며 Windows 및 Linux 시스템 상에서 사용 가능합니다.

유틸리티는 현재 CC2000 v2.8 데이터베이스를 CC2000 v3.2 이상의 버전과 호환하는 백업 파일로 내보냅니다.

### 시작하기 전에

이동하고자 하는 CC2000 서버가 버전 2.8.271 (또는 그 이상)인지 확인하십시오. 그렇지 않은 경우, ATEN 웹 사이트의 "CC2000" 제품 페이지에서 업그레이드 파일을 다운로드 해 설치하십시오.

이동하고자 하는 CC2000 서버가 버전 3.2.312 (또는 그 이상)인지 확인하십시오. 그렇지 않은 경우, ATEN 웹 사이트의 "CC2000 3.0" 제품 페이지에서 업그레이드 파일을 다운로드 해 설치하십시오.

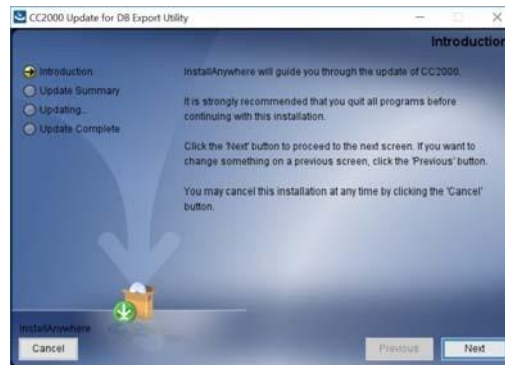
### 데이터베이스 이동

데이터베이스를 이동하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. CC2000 v2.8가 동작중인 컴퓨터 상에서 ATEN 웹사이트의 "CC2000 3.0" 제품 페이지에서 DB 이동 유틸리티 인스톨러를 다운로드 합니다.



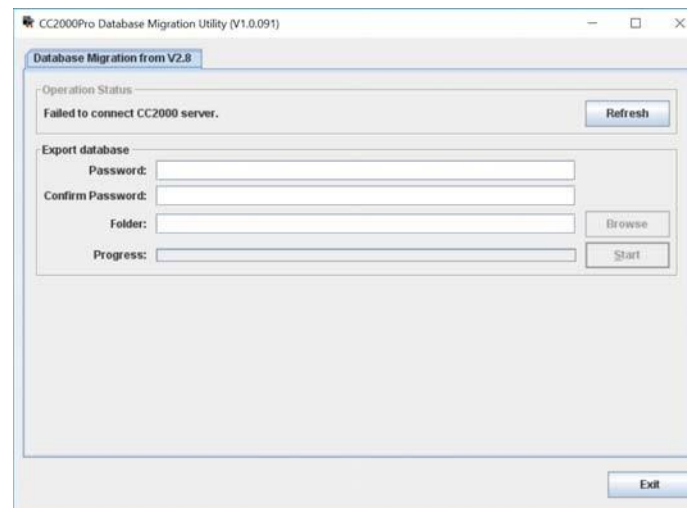
2. 인스톨러를 실행하고 화면 상의 설명을 따라 합니다.



3. DB 이동 유틸리티를 시작합니다.

**주의:** CC2000 v2.8가 동작 중 인지 확인해 연결되는 대로 **동작 상태**가 나타나도록 합니다.

**Refresh**를 클릭해 상태를 새로 고칩니다.



4. 패스워드를 입력하고 한번 더 반복 입력합니다. 그리고 **Browse**를 클릭해 대상 폴더를 선택합니다.

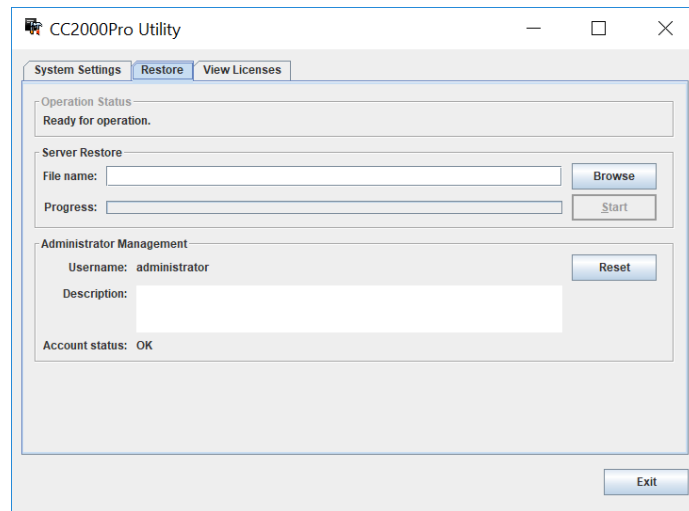
5. **Start**를 클릭해 내보내기 프로세스를 진행합니다. 프로세스가 완료되면 데이터베이스 백업 파일 (\*.cbk) 및 로그 파일 (\*.log)이 대상 폴더에 나타날 것 입니다.

6. 내보내기 프로세스 이후 CC2000 v2.8 서버를 중지합니다. (12페이지 CC2000 서비스 중지 참조)

7. \*.cbk 파일을 CC2000 v3.2가 동작 중인 컴퓨터에 복사하며 서버가 동작하고 있는지 확인합니다.

**주의:** CC2000 v3.2 서버는 필수 서버여야 합니다.

8. CC2000Pro 유틸리티를 시작하고 **복구** 탭으로 이동합니다.



9. **Browse**를 클릭하고 \*.cbk 파일을 선택합니다.

10. 유틸리티가 패스워드를 입력하도록 안내합니다. 패스워드를 입력하고 Start를 클릭해 불러오기 (복구) 프로세스를 시작합니다.

11. 불러오기 프로세스 후:

- ◆ 확인을 위해 CC2000 v3.2 서버로 로그인합니다.
  - ◆ 영향을 받는 항목 (인증 서버, 유저 타입, 유저 계정, 일림 등)을 보기 위한 내보내기 로그 파일
  - ◆ 장치 연결 설정 (CC 관리 설정, 서버 IP, 장치 포트 등)
- ◆ CC2000 v2.8 서버 상에서 본래의 예비 CC2000 서버를 찾아 CC2000 v3.2 서버에 다시 등록합니다.



### **이동 관련 주의사항**

- ◆ 유저 타입: 일부 유저 타입이 다시 배치되고 아무 기능 없이 유저-생성 유저 타입이 이름을 다시 생성을 합니다. 필요한 부분을 확인하고 재설정하십시오.
- ◆ 폴더: 폴더는 CC2000 v3.2에서 지원되지 않습니다. 모든 폴더는 삭제되고 폴더 내의 장치는 장치 루트로 이동될 것 입니다.
- ◆ 이벤트: 일부 이벤트는 CC2000 v3.2에서 변경된 상태입니다. 삭제 시 이 이벤트 역시 삭제됩니다. 해당 로그가 기록되며 디스플레이가 가능합니다.
- ◆ 알림: 삭제된 이벤트와 관련 알림 역시 삭제됩니다.
- ◆ 분리된 장치: 이 기능은 CC2000 v3.2에서 지원되지 않으며 삭제됩니다.
- ◆ 유지보수 설정: 설정 범위 변경으로 인해, 일부 유지 변경 설정 (로그 옵션, 장치 로그 옵션, 시리얼 콘솔 기록 옵션 및 SNMP 트랩 옵션)이 변경될 수 있으며 업데이트 된 범위에 대해서는 해당 섹션을 참조하십시오.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 3장

# 브라우저 동작

멀티플랫폼 운전성을 위해 대부분의 표준 웹 브라우저를 통해 CC2000 접속이 가능합니다. 사용자가 일단 로그인 하고 인증이 되면, CC2000의 브라우저 GUI가 나타납니다. 이 장에서는 로그인 순서를 설명하며 CC2000의 브라우저 GUI 구성 요소를 기술합니다.

## 로그인

다음의 순서대로 CC2000에 로그인 하십시오.

1. 브라우저를 열고 브라우저 URL 입력란에 CC2000의 IP 주소를 지정합니다.

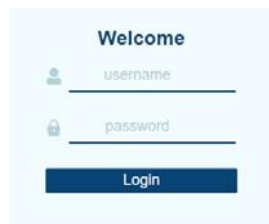
데스크톱에 바로 가기를 생성했다면, 바로 가기 실행 시 디폴트 브라우저 상의 URL로 가게 됩니다.

**주의:** 시스템 관리자가 HTTP 또는 HTTPS 포트 설정을 알려진 포트 80과 443이 아닌 다른 것으로 설정했다면, IP 주소 앞에 **http://** 또는 **https://**를 포함해야 하며 IP 주소와 함께 포트 번호를 지정해야 합니다. 예시:

https://192.168.1.20:8443

8443이 https 포트 번호이면 콜론이 번호와 IP 주소 사이에 삽입됩니다.

2. 보안 경고 대화상자가 나타나는 경우, 인증서를 허용합니다 – 신뢰 가능합니다. 261페이지의 *신뢰성 있는 인증서*를 참조하십시오. 잠시 후 로그인 페이지가 나타납니다:



The image shows a login interface with a light blue background. At the top, the word 'Welcome' is displayed in a dark blue font. Below it, there are two input fields: the first is labeled 'username' with a small person icon to its left, and the second is labeled 'password' with a small lock icon to its left. Both fields have horizontal lines indicating where to enter text. At the bottom of the form, there is a dark blue button with the word 'Login' in white text.

**주의:** MOTP 인증 또는 듀얼 인증을 사용하고 있다면 35페이지의 *MOTP를 사용한 로그인* 또는 *듀얼 인증*을 참조하십시오.

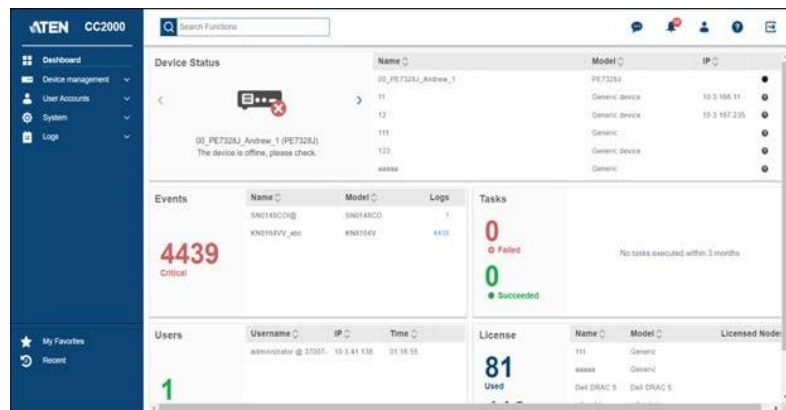
3. CC2000 유저 이름 및 패스워드를 입력한 후 *Login*을 클릭합니다.

**주의:** 미리 설치된 시스템 관리자 계정의 유저 이름은 “administrator” 그리고 패스워드는 “password”입니다.

4. 시스템은 즉시 아래와 같이 로그인 패스워드를 변경하도록 유도할 것 입니다:

새 패스워드를 입력하고 다음 필드에 한번 더 입력해 확인합니다. 그리고 *Save*를 클릭합니다.  
최대 32 영문 알파벳이 허용됩니다.

5. 시스템이 대시 보드를 불러옵니다.



## MOTP를 이용한 로그인 또는 듀얼 인증

### MOTP 인증

MOTP 인증 사용을 선택하면 로그인 페이지는 유저 이름 입력만 요구할 것입니다. 유저 이름을 입력하면 MOTP 인증 대화창이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:



상기의 예시는 토근 장치로부터 수신한 OTP와 MOTP 서버의 PIN 프리셋을 입력하는 "PIN + OTP" MOTP 인증을 나타내는 것입니다.

MOTP 인증 타입에 대한 상세 내용은 168페이지의 *2가지 요소*를 참조하십시오.

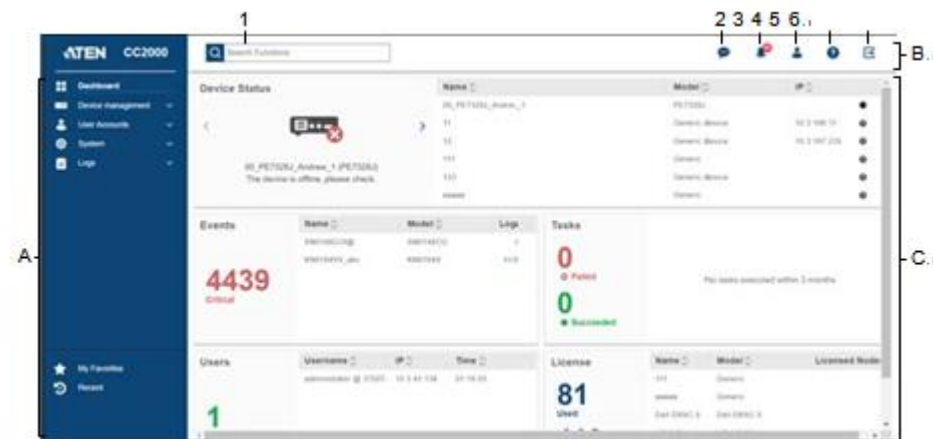
### 듀얼 인증

듀얼 인증을 선택한 경우, 위에 설명한 MOTP 인증에 이어서 CC2000 유저의 유저 이름과 패스워드를 입력해야 합니다.

MOTP 또는 듀얼 인증에 대한 상세 내용은 160페이지의 *인증 서비스*에서 MOTP 또는 듀얼 인증 섹션을 참조하십시오.


## 인터페이스

다음은 CC2000의 일반적인 인터페이스와 해당 구성 요소(섹션 및 항목)입니다:



### 화면 구성

다음의 표는 화면 구성에 대한 설명을 제공합니다:

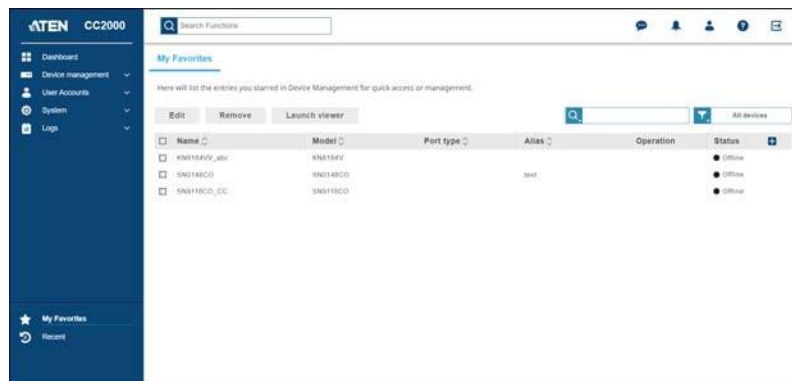
| No. | Item            | Description   |
|-----|-----------------|---|
| A   | 사이드바 메뉴 섹션      | 사이드바 섹션 메뉴는 메인 섹션 메뉴입니다. 보거나 설정하고자 하는 메뉴를 클릭해 선택합니다. 메뉴를 클릭하면 하위 메뉴가 나타나 추가 설정을 선택할 수 있습니다.   |
| B   | 태스크 바 섹션        | 태스크 바 섹션은 기능 검색, 알림, 개인 정보 설정(언어 & 패스워드), 도움 및 로그아웃으로 구성됩니다.  |
| C   | 양방향 디스플레이 패널 섹션 | 이 섹션은 주요작업 공간입니다. 유저의 메뉴 선택 및 하위 항목 선택을 반영해 표시합니다. 이 패널의 사용은 차후 다시 설명합니다.   |
| 1   | 기능 검색           | <p>이 항목을 사용하면 CC2000의 기능에 대해 검색할 수 있습니다.</p> <p>예를 들어, "SNMP" 를 검색하고자 할 때, 검색바에 글자를 입력합니다. SNMP 관련 기능이 모두 표시됩니다. (하단 그림 참조) 원하는 검색 결과를 클릭하면 CC2000은 해당 기능 설정을 불러옵니다.</p>  |

| No. | 항목     | 설명   |
|-----|--------|--|
| 2   | 온라인 채팅 | 이 아이콘을 클릭하면 채팅창이 열립니다.<br>상세 정보는 45페이지, <i>채팅</i> 을 참조하십시오.  |
| 3   | 알림     | 알림이 있다면 종모양 아이콘에 숫자가 나타납니다.<br>이 곳에 나타나는 정보는 유저의 권한에 따라 다릅니다.<br>이 아이콘을 클릭하면 50개의 최신 알림이 표시될 것 입니다.<br>가장 최근 것에서부터 오랜 된 것 순으로, 주요 로그, 경고 로그 및 시스템 메시지를 포함합니다.<br><i>Clean all</i> 을 클릭하면 모든 알림을 삭제합니다.<br><i>View logs</i> 를 클릭하면 시스템 로그로 이동합니다. (22페이지 <i>시스템 로그</i> 참조)<br><i>View message box</i> 를 클릭하면 메시지 박스 창을 엽니다.<br>41페이지 <i>메시지 박스</i> 에서 메시지 박스 사용법을 참조하십시오. |
| 4   | 개인 정보  | 이 아이콘을 클릭하면 이 세션의 유저이름, 유저가 마지막 로그인 한 시간, 유저 우선권 옵션 및 패스워드 옵션 변경을 나타냅니다.<br><i>Preferences</i> 를 클릭하면 인터페이스 언어를 변경하고, 로그인 시 이전 로그아웃 상태로 CC2000을 다시 시작할지 여부를 선택합니다.<br><i>Change password</i> 를 클릭하면 이 유저의 패스워드를 변경합니다.   |
| 5   | 정보     | CC2000 정보에 관련해서는 이 아이콘을 클릭합니다.<br>CC2000 사용자 매뉴얼은 <i>Help</i> 를 클릭합니다.<br>CC2000의 상세 정보는 <i>About</i> 을 클릭합니다.   |
| 6   | 로그아웃   | 이 아이콘을 클릭하면 CC2000 세션을 로그아웃합니다.  |

## 즐거 찾기

즐거 찾기 페이지는 북마크와 유사합니다. 자주 접속하는 장치와 포트를 즐겨 찾기 추가 해 빠르게 접속할 수 있습니다. 장치 하위 메뉴에서 장치와 포트를 찾는 대신 이 페이지를 열어 장치/포트를 선택하기만 하면 됩니다. 이 기능은 특히 크고 혼잡한 설비에 편리합니다.

즐거 찾기 (My Favorites)를 클릭하면 다음과 같은 페이지가 나타납니다:

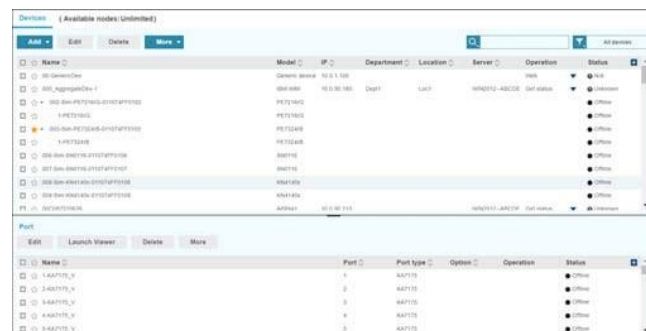


**주의:** 편집 및 동작은 장치 하위 메뉴에 있는 것과 동일합니다. 상세 내용은은 60페이지의 *장치 별 - 일반 동작*을 참조하십시오.

## 즐거 찾기 추가

다음 순서를 따라 해 즐겨 찾기를 추가합니다.

1. 장치 하위 메뉴로 이동합니다. (**장치 관리 (Device management) > 장치 (Devices)**)

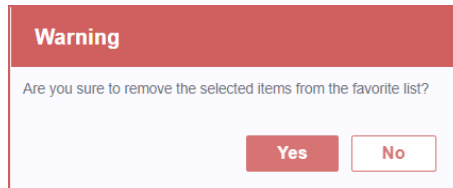




2. 장치/포트 목록에서 즐겨 찾기에 추가하고자 하는 장치/포트를 검색합니다.
3. 별 모양 아이콘 ☆ 이 장치/포트 이름 좌측에 보이면 클릭하십시오.
4. 별 모양 아이콘이 주황색 별 ★ 로 변경되어 성공적으로 장치/포트에 즐겨찾기를 추가합니다.

## 즐거 찾기 삭제

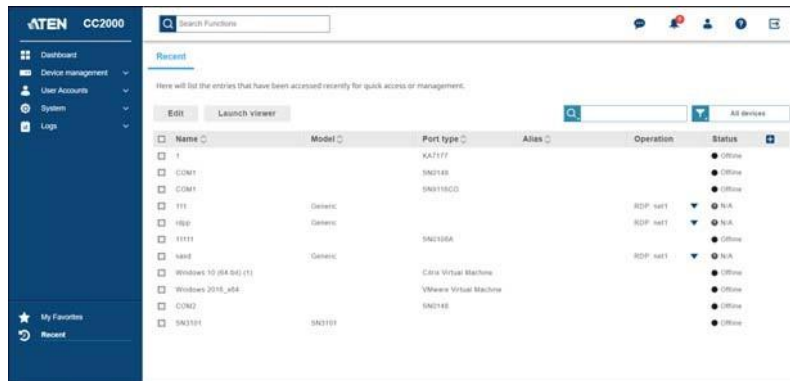
즐거 찾기에서 장치/포트를 삭제하려면, 장치/포트의 체크 박스를 체크하고 **Remove**를 클릭합니다. 시스템이 장치/포트를 삭제할 지 묻습니다. 진행하려면 **Yes**를 클릭합니다.



## 최신

최신 페이지는 기록과 유사합니다. 이전에 접속했던 장치와 포트 목록이며 (최대 100 최신 장치/포트) 이 페이지에서 빠르게 장치/포트에 접속할 수 있습니다. 간단히 이 페이지를 열어 장치 하위 메뉴에서 장치와 포트를 찾는 대신 장치/포트를 선택합니다. 이 기능은 특히 크고 혼잡한 설비에 편리합니다.

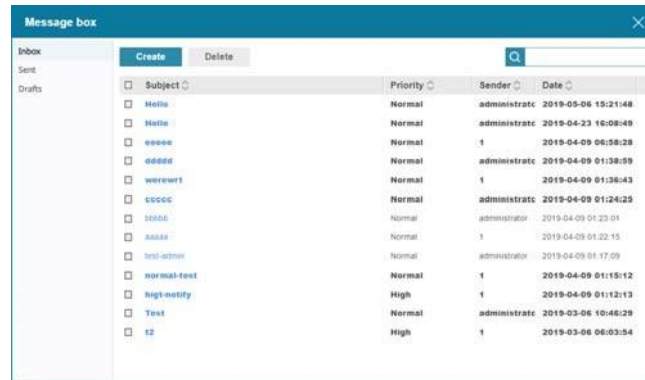
최신 (Recent) 을 클릭하면 아래와 같은 페이지가 나타납니다:



**주의:** 편집 및 동작은 장치 하위 메뉴에 있는 것과 동일합니다. 상세 내용은 60페이지의 **장치/별 - 일반 동작**을 참조하십시오.

## 메시지 박스

메시지 박스 보기 다음의 알림 아이콘을 클릭해 메시지 박스로 이동합니다.



**주의:** 전송 및 드래프트 옵션은 관리자 전용 기능입니다.

수신함, 전송 또는 미발송 폴더를 선택해 수신 메시지, 전송한 메시지 또는 전송되지 않은 메시지를 각각 검색할 수 있습니다.

우측 가장자리에 검색 옵션을 사용해 메시지를 필터링 합니다.

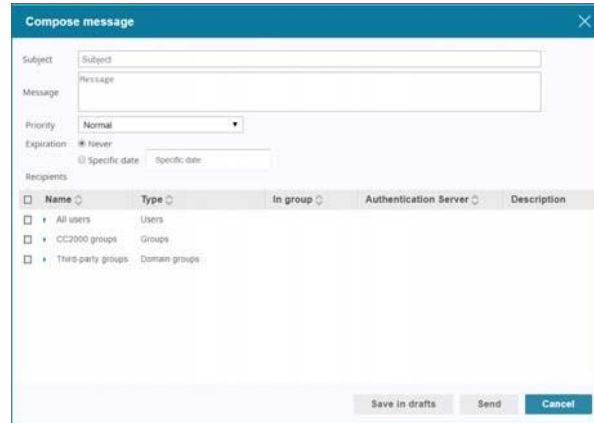
열 제목을 클릭해 디스플레이 순서를 정렬합니다.

### 수신함

#### ■ 알림 생성

다음의 순서대로 알림을 생성합니다.

1. **Create**를 클릭하면 팝업 창이 나타납니다:



The 'Compose message' dialog box contains the following fields and controls:

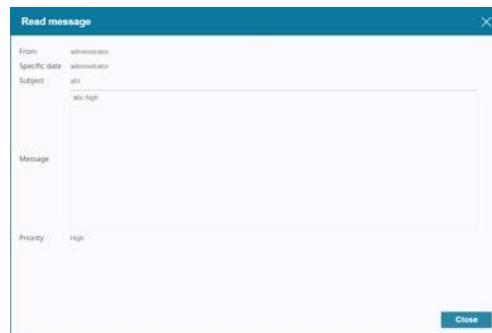
- Subject:** A text input field.
- Message:** A large text area for the message body.
- Priority:** A dropdown menu currently set to 'Normal'.
- Expiration:** Radio buttons for 'Never' (selected) and 'Specific date', followed by a date input field.
- Recipients:** A table with columns: Name, Type, In group, Authentication Server, and Description.
 

| <input type="checkbox"/> | Name               | Type          | In group | Authentication Server | Description |
|--------------------------|--------------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | All users          | Users         |          |                       |             |
| <input type="checkbox"/> | CC2000 groups      | Groups        |          |                       |             |
| <input type="checkbox"/> | Third-party groups | Domain groups |          |                       |             |
- Buttons:** 'Save in drafts', 'Send', and 'Cancel' at the bottom right.

2. **제목과 메시지** 필드를 입력합니다.
3. **우선 순위** 드롭 다운 메뉴를 사용해 우선 순위 타입을 선택합니다.
4. **만료** 옵션(미지정 또는 지정 날짜)을 선택합니다. 시스템 메시지에 대한 날짜를 설정하면 해당 날짜에 만료됩니다.
5. 체크 박스를 체크해 **받는 사람**을 선택합니다. 화살표 머리를 클릭해 이름 옆에서 받는 사람을 확장해 각각의 유저를 선택할 수 있습니다.
6. **미발송** 저장 또는 **전송**을 클릭합니다.

메시지는 사이드바의 미발송 또는 전송 항목 폴더에 각각 복사됩니다.

**주의:** 1. 유저 로그인 시 첫 번째 페이지에 최우선 순위 메시지가 다음과 같이 나타납니다.



The 'Read message' dialog box displays the following information:

- From:** administrator
- Specific date:** administrator
- Subject:** alert
- Message:** alert high
- Priority:** High
- Buttons:** 'Close' at the bottom right.

2. 일반 우선 순위 메시지가 알림과 함께 알림 아이콘에 다음과 같이 나타납니다.



### ■ 알림 삭제

알림을 삭제하려면 알림 체크 박스를 체크하고 **Delete**를 클릭합니다. 확인 메시지가 다음과 같이 나타나면 **Yes**를 클릭해 지속합니다.

### 전송 완료

이 폴더를 클릭하면 전송 완료 알림을 편집하고 삭제할 수 있습니다.

### ■ 전송 완료 알림

다음의 순서대로 알림을 편집합니다.

1. 알림의 체크 박스를 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.

| <input type="checkbox"/>            | Name            | Type   | In group   | Authentication Server | Description |
|-------------------------------------|-----------------|--------|------------|-----------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/>            | All users       | Users  |            |                       |             |
| <input type="checkbox"/>            | 12345678901234! | User   | 456        | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | 12345678901234! | User   |            | CC2000                |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | administrator   | User   |            | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | test123         | User   |            | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | testadmin       | User   |            | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | writetest       | User   | writetest2 | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | wwwwww          | User   |            | CC2000                |             |
| <input type="checkbox"/>            | CC2000 groups   | Groups |            |                       |             |

2. 원하는 변경을 완료한 후 **Save as new draft**(새 미발송으로 저장) 또는 **Send as new notification**(새 알림으로 저장)를 클릭합니다.

### ■ 전송 완료 삭제

전송 완료 삭제를 삭제하려면 체크 박스를 확인하고 **Delete**를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 확인합니다.

## 미발송


이 폴더를 클릭하면 미발송 된 알림을 편집 및 삭제합니다.

---

**주의:** 편집 및 삭제 옵션은 전송 완료 폴더에 설명된 것과 유사합니다. 43페이지로 돌아가 필요한 사항을 참조하십시오.

---

## 채팅

채팅 아이콘  을 클릭하면 채팅 패널이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:



**Sent to**는 현재 온라인 상태인 유저의 목록입니다. 클릭해 원하는 유저를 선택해 메시지를 보냅니다. 여러 명의 유저를 선택하거나 " 모든 유저"를 클릭해 모두에게 전송할 수 있습니다. 선택된 유저는 진하게 표시됩니다.

패널의 X 아이콘 (상단)을 클릭해 채팅 기능을 종료합니다.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

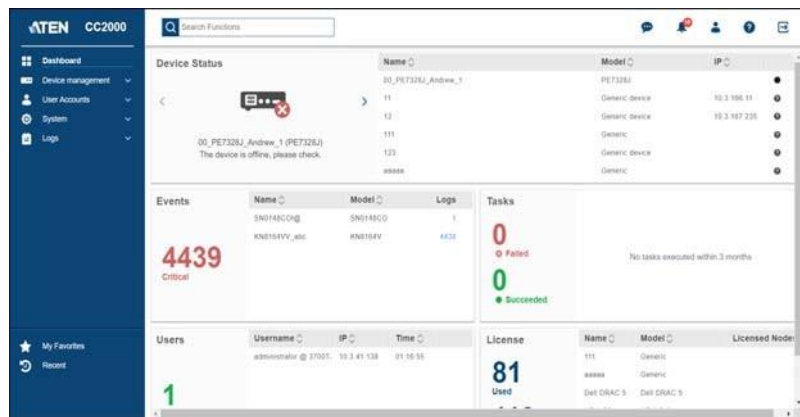


## 4장

# 대시 보드 및 기본 동작

## 개요

대시 보드는 시스템의 개략적인 상태를 다음과 같은 정보 패널에 각각 제공합니다.  
장치 상태, 이벤트, 유저, 태스크 및 라이선스.



**주의:** 슈퍼 관리자와 시스템 관리자만 대시 보드 페이지에 접속할 수 있습니다.

## 장치 상태

처음 시스템에 로그인 하면 장치 상태 패널이 *장치/관리* 사이드 바 메뉴에서 장치를 추가하도록 유도합니다.

시스템에 추가한 장치를 포함해 이 패널에서는 테이블의 모든 장치 상태가 표시됩니다. 패널의 좌측은 장치의 상세 상태를 표시하며 앞서 언급한 테이블은 오른쪽에 있습니다. 예시는 다음과 같습니다:



| Name                         | Model          | IP           | Status  |
|------------------------------|----------------|--------------|---------|
| 00-GenericDev                | Generic device | 10.0.1.100   | Online  |
| 00C087121626                 | AR9841         | 10.0.90.215  | Online  |
| 00_PE3316X_111               | PE3316X        |              | Offline |
| KN8164V_861                  | KN8164V        | 10.0.168.252 | Online  |
| 00_PE3316A_102               | PE3316A        | 10.0.147.48  | Online  |
| 000_AggregateDev-1           | IBM 64M        | 10.0.90.180  | Online  |
| 002_Sun-PE721615-01107473102 | PE721615       | 10.0.90.180  | Online  |

장치가 오프라인이거나 중요한 이벤트 발생 시\*, 장치는 좌측에 하단의 상태 표시와 함께 나타납니다. 장치가 하나 이상인 경우, 좌우측 화살표를 클릭해 장치를 순환할 수 있습니다.

**주의:** KN 또는 SN 장치에 대한 환경 정보가 켜지면, 비정상적 온도 또는 팬 동작 또한 이 곳에 표시됩니다.

테이블의 열 제목을 클릭해 표시 순서를 정렬합니다.

테이블의 마지막 항목은 장치의 시각적 상태 디스플레이입니다.

- 온라인 상태입니다.
- 오프라인 상태입니다.
- ⊗ 비정상 상태입니다.
- ⊙ 미확인 상태입니다.

## 이벤트

시스템은 모든 지난 3개월 간의 주요 장치 로그를 수집하고 이 패널에 표시합니다.

| Events                              | Name ↕     | Model ↕ | Logs |
|-------------------------------------|------------|---------|------|
| <div>2034</div> <div>Critical</div> | IP-KVMSW A | KN8164  | 7    |
|                                     | kn8164_123 | kn8164  | 2027 |

좌측의 숫자는 수집된 주요 로그의 총 합계입니다.

특정 장치의 로그를 보려면 마지막 항목 열에서 숫자를 클릭합니다. 상세 로그를 표시하는 창이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:

| Log Details (IP-KVMSW A) |                                      |                     |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| No.                      | Description ↕                        | Date ↕              |
| 1                        | SVS: Abnormal speed: fanC=0 f        | 2019-03-08 09:47:06 |
| 2                        | SVS: Abnormal speed: fanC=0 f        | 2019-03-08 09:47:06 |
| 3                        | SVS: Abnormal speed: fanC=0 f        | 2019-03-08 09:47:06 |
| 4                        | SVS: Too high temperature: sptd=49 f | 2019-03-08 09:47:06 |
| 5                        | SVS: Too high temperature: sptd=49 f | 2019-03-08 09:47:06 |
| 6                        | SVS: Too high temperature: sptd=54 f | 2019-03-08 09:47:06 |
| 7                        | SVS: Too high temperature: sptd=49 f | 2019-03-08 09:47:06 |

## 태스크

---

이 패널은 지난 3개월 간의 태스크 일정과 태스크 상태를 표시합니다.

| Tasks           | Name ↕                     | Time ↕              |   |
|-----------------|----------------------------|---------------------|---|
| 8<br>Failed     | scriptalert 1              | 2019-05-13 02:27:32 | ● |
|                 | <script>alert(12)</script> | 2019-05-13 00:39:38 | ● |
| 50<br>Succeeded | scriptalert 1              | 2019-05-12 02:27:28 | ● |
|                 | <script>alert(12)</script> | 2019-05-12 00:39:28 | ● |
|                 | scriptalert 1              | 2019-05-11 02:27:22 | ● |
|                 | <script>alert(12)</script> | 2019-05-11 00:39:23 | ● |
|                 | scriptalert 1              | 2019-05-10 02:27:26 | ● |

좌측의 적색 숫자 실패한 태스크 일정 수입니다.

좌측 녹색 숫자는 성공한 태스크 일정 수입니다.

## 유저


현재 온라인 상태인 유저를 이 패널에 표시합니다. 예시는 다음과 같습니다:




| Username                    | IP          | Time     |
|-----------------------------|-------------|----------|
| administrator @ 3700T-15243 | 10.3.41.138 | 06:50:24 |
| writetest @ 3700T-15243     | 10.3.41.138 | 00:00:39 |

좌측 숫자는 현재 온라인 상태인 유저 수입니다.

테이블은 현재 온라인 상태인 유저의 상세 정보를 제공합니다.

마지막 두 번째 열은 "세션 중지" 아이콘  를 포함합니다. 클릭하면 해당 유저를 로그아웃합니다.

마지막 열은 "유저 계정 비활성화" 아이콘  를 포함합니다. 클릭하면 해당 유저 계정을 비활성화합니다. 유저 계정을 재활성화 하려면 150페이지의 *비활성 유저 재활성화*를 참조하십시오.

## 라이선스

---

이 패널에서는 사용된 그리고 사용 가능한 노드의 수를 표시합니다. 예시는 다음과 같습니다:

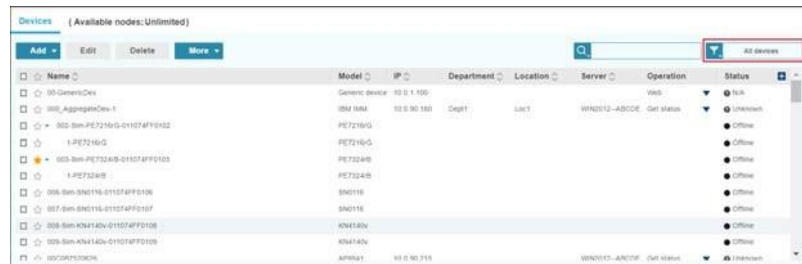
| License   | Name ↕                        | Model ↕  | Licensed Nodes |
|---|-------------------------------|----------|----------------|
| <b>971</b><br>Used<br><br><b>∞</b><br>Available | 00C0B7520626                  | AP6941   | 24             |
|   | 00_PE5316X_111                | PE5316X  | 14             |
|   | 00_PE5324G                    | PE5324G  | 24             |
|   | 00_PE6324A_W2                 | PE6324A  | 24             |
|   | 000_AggregateDev-1            | IBM IMM  | 1              |
|   | 002-Sim-PE7216rG-011074FF0102 | PE7216rG | 16             |
|   | 003-Sim-PE7324rB-011074FF0103 | PE7324rB | 24             |

## 기본 동작

기본 동작은 CC2000 인터페이스 전체에 나타나며 다음의 섹션에서 관련 내용을 설명합니다.

### 필터 (Filter)

필터는 표시되고 있는 항목의 수와 유형을 필터링 합니다. 특정 테이블에 대한 필터는 테이블 상단 우측 가장자리에 위치하고 있습니다:



여러가지 필터 옵션이 있는 드롭-다운 메뉴를 위해 필터 바를 클릭합니다.

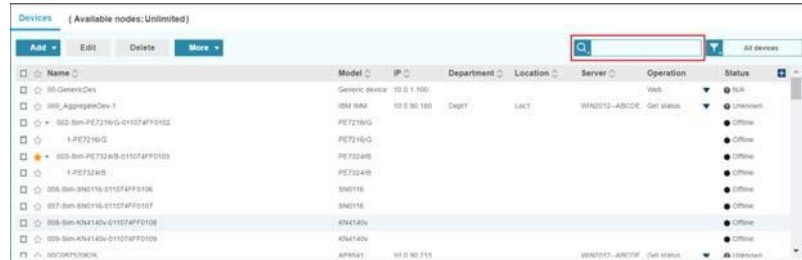
예시는 다음과 같습니다:



어떤 항목이 표시될지 제어하려면 원하는 필터를 클릭해 선택하십시오. 테이블은 유저의 필터 선택을 반영해 업데이트 될 것 입니다.

## 검색 (Search)

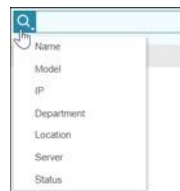
검색에서는 검색 옵션과 관련된 키워드를 사용하는 항목을 검색합니다. 특정 테이블에 대한 필터는 테이블 상단 우측 가장자리에 위치하고 있습니다:



빈 칸에서 검색을 원하는 키워드를 입력하고 *Enter*를 누릅니다. 테이블은 검색 결과를 반영해 업데이트 될 것 입니다. 예시는 다음과 같습니다.



✕ 아이콘을 클릭해 검색을 취소할 수 있으며 테이블은 또한 그에 따라 업데이트 될 것 입니다. 검색을 다시 정렬하려면 검색 옵션 목록을 볼 수 있는 돋보기 아이콘을 클릭합니다:



검색 옵션(다중 선택 가능)을 클릭해 검색을 원하는 카테고리를 체크합니다. 예시에 보이는데로 *모델*과 *위치* 카테고리 내용에 대해 검색하도록 *모델*, *위치*를 체크할 수 있고 빈 칸에 입력도 가능합니다.



## 테이블 열

테이블 열 제목을 클릭하면 화면 표시 우선 순위를 정렬합니다.

**주의:** 테이블 상단 제목은 각각의 뷰에 전부 나타나지 않습니다. + 아이콘을 클릭해 보고자 하는 제목을 선택하십시오.

| Name                | Model   | IP           | Department | Location | Server      | Operation  | Status   |
|---------------------|---------|--------------|------------|----------|-------------|------------|----------|
| 30_PET328J_Andrew_1 | PET328J | 10.3.168.177 |            |          | 3700T-15243 | Get status | Power On |

## 옵션 편집 / 더 보기

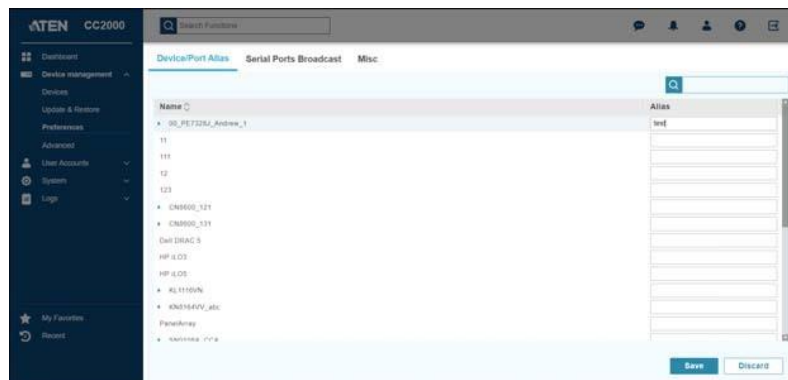
옵션 *편집* 또는 *더 보기*에 대한 옵션으로 커서를 항목위로 이동하면 연필 아이콘 및/또는 옵션 아이콘이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:

| Name                | Model    | IP           | Department | Location | Server      | Operation  | Status |
|---------------------|----------|--------------|------------|----------|-------------|------------|--------|
| 30_PET328J_Andrew_1 | SN0148CO | 10.3.167.203 |            |          | 3700T-15243 | Web access | Online |

드롭 다운 메뉴를 위해 아이콘 중 하나는 클릭하고 원하는 설정을 선택하십시오. 이 옵션에 대한 상세 정보는 97페이지의 *장치 편집* 또는 105페이지의 *더 보기*를 참조하십시오.

## 양방향 디스플레이 패널 수정

양방향 디스플레이 패널의 페이지 편집 시 (아래의 이미지 예시와 같이) 일부 배경이 회색으로 바뀝니다. 이는 수정 사항이 저장되지 않은 상태를 의미합니다.



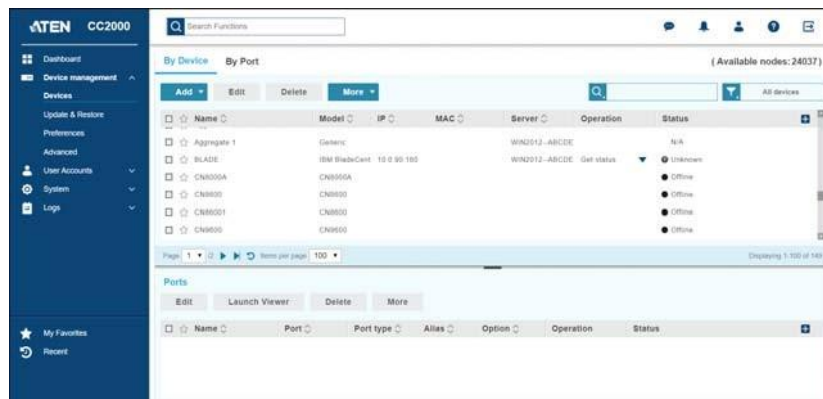
이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 5장

# 장치 관리

### 개요

장치 관리 메뉴는 CC2000 네트워크를 통해 관리할 장치를 추가, 설정 및 정리하는데 사용합니다. 장치 관리를 클릭하면 다음 화면처럼 장치 하위 메뉴 및 장치 메인 패널을 볼 수 있습니다.



**주의:** 슈퍼 관리자, 시스템 관리자, 장치 관리자 및 감사자는 장치 관리 페이지 접속이 가능합니다. 감사자는 이 메뉴의 항목을 보기만 가능합니다. 장치 접속 권한을 가진 유저는 또는 이 페이지의 일부에 접속 가능합니다.

장치를 위한 양방향 디스플레이 패널은 화면의 상하단으로 나뉘어져 있습니다.

상단 화면에는 1개의 탭이 제공됩니다: **장치 별 (By Device)** 및 **포트 별 (By Port)**.

CC2000 서버에 사용되도록 구성되고 데이터베이스에 추가 된 모든 장치가 **장치 별** 탭 아래의 상단 화면에 목록으로 나타납니다. 예시는 상단에서 확인할 수 있습니다.

좌측 상단 가장자리 버튼은 **장치 별** 탭의 일반 동작입니다. 상세 정보는 60페이지의 **장치 별 - 일반 동작**을 참조하십시오.

**Add** **Edit** **Delete** **More**

추가한 장치의 모든 포트/아울렛이 **포트 별** 탭 아래에 목록으로 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다.

| Name           | Port | Port type | Device name      | Option | Operation  | Status  |
|----------------|------|-----------|------------------|--------|------------|---------|
| Outlet 1       | 1    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 2       | 2    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 3       | 3    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 4       | 4    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 5 (ack) | 5    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 6       | 6    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 7       | 7    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 8       | 8    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 9       | 9    | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 10      | 10   | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 11      | 11   | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 12      | 12   | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 13      | 13   | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |
| Outlet 14      | 14   | Outlet    | 09C0B7520626-APC |        | Get status | Unknown |

아래의 화면에 또한 선택한 장치의 포트/아울렛 목록이 표시됩니다. 상단 화면에 진하게 표시된 장치를 클릭하면 화면 아래에 포트/아울렛을 표시합니다.

**포트 별** 탭에 대한 일반 동작 및 하단 화면은 다음과 같이 나타납니다:

**Edit** **Launch Viewer** **Delete** **More**

상세 내용은 121페이지의 **포트를** 참조하십시오.

## 필수 동작

장치 관리 전, 장치를 시스템에 먼저 추가해야 합니다. 이에 대한 4가지 필수 단계가 있습니다:

1. 장치를 CC2000으로써 동일한 네트워크 세그먼트에 연결합니다. 필수 서버 또는 각각의 예비 서버에도 이 단계를 실행해야 합니다.
2. 장치가 CC2000으로 동일한 네트워크 세그먼트에 연결되면, 생성된 세그먼트의 CC2000이 장치를 인식합니다. 이 동작은 장치의 ANMS 페이지 (254페이지의 장치 ANMS 설정 참조)의 CC2000 관리 기능 또는 시스템 브로드캐스트 (140페이지의 시스템 브로드캐스트 참조)의 장치 IP/포트 설정 초기 설정을 통해 구성할 수 있습니다. 각각의 예비 서버는 장치의 연결된 필수 서버를 통지합니다.

---

**주의:** 1. 필수 서버 장치 페이지에서 **추가>자동 탐지**를 클릭하면 예비 서버에 연결된 장치를 포함한 모든 가능한 장치의 목록을 볼 수 있습니다.

2. CC2000 관리 시스템에 이미 추가된 장치는 가능한 장치 목록에 나타나지 않습니다.

---

3. 필수 CC2000 유닛에서 2단계에서 인식된 장치는 CC2000 관리 시스템에 추가되어야 합니다. (64페이지 참조)
4. 마지막으로 장치를 실제 물리적 포트 장치(각 포트 잠금 해제를 통해) 또는 여러 포트를 논리적 장치 구성(장치, 그룹 장치 등 통합)으로 조합해 생성해야 합니다. 상세 내용은 85페이지의 통합 장치 추가를 참조하세요.

## VPN 사용

일부 설비에서는 CC2000 관리 기능에 VPN (가상 사설 통신망) 환경을 선호할 수 있습니다. 이 경우, 장치가 장치의 네트워크 세그먼트를 관리하는 CC2000으로 인식될 필요가 없습니다. 장치는 필수 유닛으로 바로 인식 가능합니다. 이는 CC2000 관리 기능 (254페이지의 장치 ANMS 참조)과 인식하고자 하는 장치의 CC2000 필수 서버의 IP 주소를 입력해 동작할 수 있습니다. 255페이지 VPN에서 상세 내용을 확인하십시오.

## 장치 별 – 일반 동작

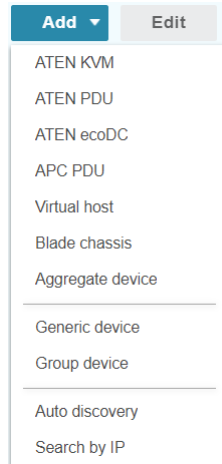
### 소개

#### 장치 테이블 열 제목

아래의 표는 열 제목에 대한 설명입니다.

| 열 제목                | 설명   |
|---------------------|--|
| Name (이름)           | CC2000 설비에 추가된 포트에 주어진 이름입니다.  |
| Model (모델)          | 장치 모델입니다.  |
| IP Address (IP 주소)  | 물리적 장치 – 장치의 IP 주소가 이 곳에 표시됩니다.  |
| MAC Address(MAC 주소) | 물리적 장치 – MAC 장치의 IP 주소가 이 곳에 표시됩니다.  |
| Alias (별명)          | 포트의 별명을 설정하면 이 곳에 나타납니다.   |
| Department (부서)     | 장치의 부서 카테고리입니다.  |
| Location (위치)       | 장치의 위치 카테고리입니다.  |
| Server (서버)         | 장치가 연결된 서버입니다.   |
| Operation (동작)      | <p>장치 접속에 대한 기본 동작이 이 셀에 나타납니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 테이블 셀 우측의 화살표를 클릭하면 가능한 동작을 볼 수 있습니다.</li> <li>◆ 장치 세션을 열기 위한 옵션을 클릭합니다. 다양한 장치 동작 옵션이 109페이지의 동작에 기술되어 있습니다.</li> </ul>  |
| Type (타입)           | 장치 타입입니다.  |
| Status (상태)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ KVM 장치의 경우, 포트의 온라인 또는 오프라인 상태를 표시합니다.</li> <li>◆ 시리얼 장치의 경우, 포트의 온라인 또는 오프라인 상태를 표시합니다.</li> <li>◆ PDU 장치의 경우, 아울렛 포트 전원 소켓 On 또는 Off 상태를 표시합니다.</li> <li>◆ 블레이드 샤페의 경우, 포트 온라인, 오프라인 또는 미확인 상태를 표시합니다.</li> </ul> |

추가 및 구성이 가능한 장치는 메인 패널 상단의 추가 드롭-다운 메뉴에서 확인할 수 있습니다.



다음의 표는 장치 타입과 장치 목적에 대한 설명입니다:

| 타입         | 목적   |
|------------|--|
| ATEN KVM   | <p>이 타입을 선택하면 ATEN/Altusen KVM 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가할 수 있습니다. CC2000은 CN, CS, KH, KL, KN, PN, SN 및 PE 시리즈를 지원합니다. 여기에서 "PE 시리즈"는 ARM-기반 제품을 뜻합니다.</p> <p>ARM-기반이 아닌 PE 제품을 추가하려면 68페이지의 <i>ATEN PDU</i> 추가를 참조하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 장치 추가 시 모든 포트는 디폴트로 잠금 상태이며 잠금 해제를 해야 합니다. 105페이지의 <i>설정 전송</i>에서 상세 내용을 확인하십시오. 라이선스가 허용하는 것 이상의 수의 포트를 포함하는 장치를 추가할 수 있습니다. 잠금 해제를 원하는 포트를 선택합니다 -이를 통해 다른 포트가 라이선스 제한 상태일 때 주요 포트의 접속 권한을 가져올 수 있습니다.</p> |
| ATEN PDU   | <p>이 타입을 선택하면 CC2000 관리 시스템에 PE 시리즈 에너지 지능형 PDU를 추가할 수 있습니다. 여기에서 "PE 시리즈"는 ARM-기반 제품을 제외합니다.</p> <p>ARM-기반이 PE 제품을 추가하려면 64페이지의 <i>ATEN KVM</i> 추가를 참조하십시오.</p>   |
| ATEN ecoDC | <p>이 타입을 선택하면 에코DC를 CC2000 관리 시스템에 추가할 수 있습니다. 에코 DC는 사용자가 웹 브라우저를 통해 PDU를 관리 및 제어할 수 있는 웹 기반 GUI입니다.</p> <p>ATEN 에코 DC를 추가하려면 70페이지의 <i>ATEN 에코 DC</i> 추가를 참조하세요.</p>   |

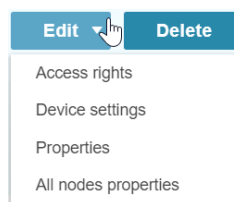
| 타입                          | 목적  |
|-----------------------------|---|
| APC PDU                     | 이 타입을 선택하면 ACP 전원 통합 유닛 (PDU)가 CC2000 관리 시스템에 추가됩니다. CC2000은 간단한 장치 구성, 웹 SSO 및 다음과 같은 전원 관리 모델을 지원합니다: AP79xx, AP89xx, AP86xx.<br>74페이지의 <i>APC PDU</i> 추가를 참조하십시오.  |
| Aggregate Device<br>(통합 장치) | <p>ATEN/Altusen 장치와 CC2000 관리 시스템에 추가되어 있는 일부 SPM (즉, IPMI, HP iLO2/3/ 5, IBM RSA II, Dell DRAC 5/6/8, Redfish 지원 장치)를 포함한 논리적 장치를 생성합니다.</p> <p>이 장치의 타입은 각기 다른 별도의 연결을 사용할 필요 없이 다양한 연결 방법(예: KVM, 전원 및 시리얼 포트)으로 장치를 관리합니다. 각 통합 장치는 장치에 포함된 포트 수에 상관 없이 하나의 노드로 분류되어 통합 장치를 생성 및 포트 추가를 통해 물리적 라이선스 제한 허용 범위를 넘어서는 포트 수를 관리할 수 있습니다. 상세 내용은 85페이지의 <i>통합 장치 관리</i>를 확인하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 1. 통합 장치의 일부로 구성된 포트는 오직 포트의 장치와 사용 가능합니다. 통합 장치에서 삭제하지 않으면 다른 장치에 할당되지 않습니다.</p> <p>2. 포트가 통합 장치로 구성되면, 더 이상 독립적인 포트로 간주되지 않으며 수동으로 잠금 또는 잠금 해제할 수 없습니다. 이 포트를 물리적 포트로 사용하거나 또는 그룹 장치에 추가하려면, 먼저 통합 장치에서 삭제해야 합니다.</p> |
| Blade Chassis<br>(블레이드 새시)  | 블레이드 새시를 추가합니다.   |
| Virtual host (버추얼 호스트)      | VMware / Hyper-V / Citrix 버추얼 호스트를 추가합니다.   |
| Generic Device<br>(일반 장치)   | <p>외부 일반 장치(라우터, 스위치 등)는 이더넷 인터페이스를 포함하는 모든 장치를 포함할 수 있으며, HTTP/HTTPS 또는 Telnet/SSH. URL를 통해 IP 주소 또는 IP 주소를 통해 접속 가능합니다.</p> <p>이러한 장치는 CC 관리를 제공하지 않으므로 CC2000을 통해 인증이 불가능하며 CC2000의 싱글 사인온 구성에 속하지 않습니다. 일반 장치는 장치 노드 라이선스를 사용하지 않습니다. 이러한 장치에 대한 프록시 지원이 없습니다. (257페이지 참조)</p> <p>이 장치 타입 선택시 CC2000은 장치를 되돌려 보냅니다. 유저는 장치의 자체 증 절차를 사용해 장치에 로그인 해야 합니다.</p> <p><b>주의:</b> 일반 장치는 라이선스 노드 수를 위반하지 않습니다.</p>   |



| 타입                      | 목적   |
|-------------------------|--|
| Group Device<br>(그룹 장치) | <p>최대 64포트를 그룹 장치에 추가할 수 있습니다. 그룹 장치는 또한 실제 ATEN/Altusen 장치 상에 존재하는 포트의 구성으로 생성됩니다. 그룹과 통합 장치의 다른 점은 다음과 같습니다:</p> <p>물리적 포트가 통합 장치에 통합 되면, 다른 통합 장치와 사용할 수 없습니다 - 반면에 물리적 포트는 모든 그룹 장치에 추가 가능합니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 그룹 장치는 라이선스 노드 수를 위반하지 않습니다.</p> <p>2. 하나 이상의 그룹 장치에 추가된 물리적 포트는 그룹 장치에 추가된 수에 관계없이 하나의 라이선스로 간주됩니다.</p> <p>3. 그룹 장치와 추가된 포트는 패널 어레이 디스플레이와 관련됩니다. 117페이지 <i>패널 어레이 모드</i>를 참조하세요.</p> |

64페이지의 *장치 추가*에서 장치 추가 방법에 대한 상세 내용을 참조하세요.

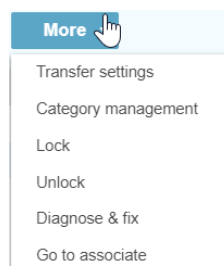
장치를 편집하려면 장치를 확인하고 드롭-다운 메뉴의 *편집(Edit)*을 클릭합니다:



97페이지의 *장치 편집*에서 장치 편집 방법에 대한 상세 내용을 확인하십시오.

장치를 삭제하려면 장치를 확인하고 *삭제(Delete)*를 클릭합니다:

이 곳에서 더 많은 설정 옵션을 제공합니다. 드롭-다운 메뉴를 위해 다음과 같이 *더 보기(More)*를 클릭하십시오.

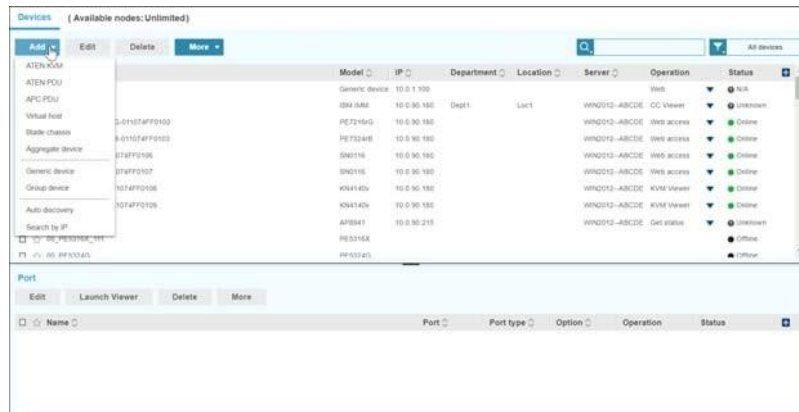


105페이지 *더 보기*에서 *더 보기* 옵션에 대한 상세 내용을 참조하십시오.

## 장치 추가

다음의 순서대로 장치를 추가하십시오.

1. 드롭-다운 메뉴의 **추가(Add)**를 클릭합니다.



2. 목록에서 추가하고자 하는 장치 타입을 클릭합니다. 장치를 추가할 창이 나타날 것입니다. 창 인터페이스는 유저의 선택에 따라 다르게 나타납니다.

따라오는 섹션은 목록의 각 장치 설정에 관한 순서를 설명합니다.

### ATEN KVM 추가

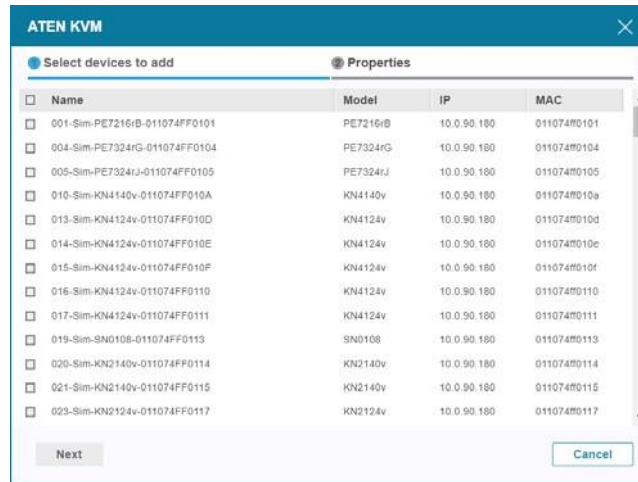
이 항목은 ATEN KVM 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가하는 설명합니다. CC2000은 CN, CS, KH, KL, KN, PN, SN 그리고 PE 시리즈 장치를 지원합니다. "PE 시리즈"는 ARM-기반 제품을 의미합니다.

ARM-기반이 아닌 PE 시리즈 장치를 추가하려면 68페이지의 *ATEN PDU 추가*를 확인하십시오.

**주의:** ATEN KVM 장치를 CC2000 서버 추가 전, 인식이 되는지 확인하십시오. 상세 내용은 59페이지 *필수 동작*을 참조하십시오.

ATEN KVM을 추가하려면

1. 드롭-다운 메뉴에서 ATEN KVM을 선택합니다. 추가 가능한 온라인 상태의 장치 목록이 팝업 창에 나타납니다.



제한 사항 또는 **CC2000 옵션**에 대한 더 많은 정보는 66페이지의 *제한 사항* 또는 67페이지의 *CC2000 옵션*을 참조하십시오.

2. 추가하고자 하는 장치 체크박스를 체크하십시오.
3. **Next**를 클릭해 속성 페이지를 엽니다.

**Basic information**

Name: 001-Sim-PE7216rB-011074FF0101

Model: PE7216rB

MAC: 01:10:74:FF:01:01

Description: Dummy PE7216rB (for test only)

Department: <- Select Department ->

Location: <- Select Location ->

Type: <- Select Type ->

**Contact information**

Contact person: Contact person

Contact phone: Contact phone

**Trap destination**

Email trap notification to: e.g. recipient@email.com

Buttons: Back, Add, Cancel

## 4. 다음의 표에 제공된 설명에 따라 필드를 입력하십시오.

| 필드                           | 설명   |
|------------------------------|--|
| Basic Information<br>(기본 정보) | <p><b>Name:</b> 장치 식별 이름을 제공합니다. 디폴트는 독립적인 설정 아래의 장치에 주어진 이름입니다. 이 곳에서 이름을 변경하면 변경 사항은 CC000 데이터베이스에서만 적용됩니다. 원래 설정의 이름은 동일하게 유지됩니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000은 장치 모델을 인식하고 자동으로 이 필드를 채웁니다. 편집이 불가능합니다. 장치가 Cat5e KVM 스위치라면 KVM 아답터 케이블 모델이 이 곳에 표시됩니다.</p> <p><b>MAC Address:</b> CC2000이 자동으로 이 필드를 채웁니다. 편집 불가능합니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 조직 관리 목적을 위해 장치 타입을 지정할 수 있습니다. (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조) 타입 목록을 드롭 다운해 원하는 타입을 선택하십시오.</p> <p><b>Description:</b> 장치를 설명할 추가 정보를 제공하려면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락처) | 장치 관리자 이름과 전화 번호를 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.   |
| Trap Destination<br>(트랩 대상)  | 트랩 알림을 수신하고자 하는 사람의 이메일 주소입니다. 이 필드는 선택 사항입니다.   |
| Restrictions<br>(제한 사항)      | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p>  |

| 필드                            | 설명   |
|-------------------------------|--|
| CC2000 Options<br>(CC2000 옵션) | <p><b>Allow users to access the device through viewer or its web login page:</b> 추가 보안으로 이 기능이 활성화 되지 않으면 장치는 CC2000을 통한 로그인만 허용할 것 입니다. 장치가 CC2000 시스템에 연결되어도 유저는 장치 자체 인증 시스템을 통해 로그인 할 수 없으며 CC2000 인터페이스를 통해서만 장치를 관리할 수 있습니다.</p> <p><b>주의:</b> 1. 장치가 CC2000 시스템에서 분리되면 유저는 자체 인증 시스템을 통해 로그인할 수 있습니다.<br/>2. 체크박스에 체크되면 다른 인증이 활성화되어 유저가 자체 인증 시스템을 통해 로그인할 수 있습니다.</p> <p><b>Enable device logs to be sent to CC2000:</b> 이 기능이 활성화되면 CC2000은 장치의 이벤트 정보를 수신 및 저장하는 장치 로그 서버로 동작하며 검색이 가능합니다.</p> <p><b>Disable PDU local schedule:</b> 이 옵션을 체크하면 PDU 로컬 일정을 비활성화 합니다.</p> <p><b>Device session timeout:</b> 일정 시간 동안 입력이 없으면 장치로의 웹 접속 세션 시간이 종료됩니다. 이 필드에 숫자(2-99분)를 입력해 타임아웃 기간을 설정하십시오. 0을 입력하면 세션 시간 제한이 없습니다.</p> |

5. 완료하면 **Add**를 클릭해 모든 순서를 완료합니다.

- 주의:** ◆ Cat 5 KVM 스위치의 경우 연결되고 온라인 상태인 KVM 아답터가 있는 포트만 인식하며 장치 목록에 추가합니다. 이 것은 각각의 아답터 케이블이 자체 식별 기능이 있고 온라인 상태가 아니라면 인식할 수 있는 방법이 없기 때문입니다. 포트가 추가되면 오프라인이더라도 목록에 나타날 것 입니다.
- ◆ ARM-기반 PE 시리즈 PDU 추가에 문제가 있는 경우 262페이지에서 *ARM-기반 PE 시리즈 PDU*에서 상세 내용을 참조하십시오.

## ATEN PDU 추가

이 항목에서 ATEN PDU를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

1. 다음의 표에서 제공하는 설명에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                         | 정보   |
|----------------------------|--|
| SNMP Model<br>(SNMP 모델)    | "PE 시리즈"는 여기에서 ARM-기반 제품이 아닌 에너지 지능형 PDU 제품을 의미합니다.<br>주의: PE 시리즈 ARM-기반 제품을 추가하려면 64페이지 <i>ATEN KVM</i> 추가를 참조하십시오. |
| Auto detect<br>(자동 탐지)     | 이 기능을 활성화 하면 시스템이 장치가 온라인 일 때 자동으로 확인합니다. 관리자 권한의 유저만 이 기능을 사용할 수 있습니다.  |
| Detect interval<br>(탐지 간격) | 30~300초 간격의 값을 입력해 탐지 간격을 설정합니다. 장치 온라인 상태를 자동으로 확인하는 빈도수를 설정합니다.  |
| Specify IP<br>(IP 지정)      | 장치의 IP 주소를 입력합니다. <b>시험 연결</b> 버튼을 클릭하면 탐지된 IP 주소를 확인합니다.  |
| Scan subnet<br>(스캔 서브넷)    | 장치 검색을 돕는 서브넷 IP 주소 범위를 입력합니다.   |
| Port (포트)                  | 장치 접속에 사용되는 포트 번호를 입력합니다. 디폴트 포트는 161입니다.  |
| SNMP version<br>(SNMP 버전)  | 사용할 SNMP 버전을 선택합니다: v1, v2 또는 v3...  |
| Write community<br>(통신 입력) | SNMP 버전에 의해 필요한 경우 통신 값을 입력하십시오.   |

| 필드             | 정보                                |
|----------------|-----------------------------------|
| Timeout (타임아웃) | 서버 타임아웃 값을 입력합니다. 범위는 10에서120입니다. |
| Server (서버)    | 사용할 서버를 선택합니다.                    |

2. 이 페이지 입력을 완료한 후 **Next**를 클릭하십시오. 속성 페이지가 나타납니다.

3. 다음의 표에서 제공하는 설명에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                            | 정보   |
|-------------------------------|--|
| Device Information<br>(장치 정보) | <p><b>Name:</b> 장치를 식별할 이름을 입력합니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000이 장치 모델을 인식해 자동으로 이 필드를 입력합니다. 편집할 수 없습니다.</p> <p><b>Description:</b> 장치에 대한 추가 설명이 있다면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 조직 관리 목적을 위해 장치 타입을 지정할 수 있습니다.</p> |

| 필드                           | 정보  |
|------------------------------|---|
| Contact Information<br>(연락처) | 장치 관리자 이름과 전화 번호를 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.  |
| Restrictions<br>(제한 사항)      | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p> |

4. 완료하면 **Add**를 클릭해 모든 순서를 완료합니다.

**주의:** 장치 추가 후 해당 포트가 잠깁니다. 107페이지의 *잠금 / 잠금 해제 장치*를 확인하십시오.

## ATEN 에코 DC

이 항목에서 ATEN 에코 DC를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

ATEN 에코 DC를 추가하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 드롭-다운 메뉴를 사용하는 서버를 선택하고 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다.



2. 다음 표에서 제공하는 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                           | 설명  |
|------------------------------|---|
| Basic Information<br>(기본 정보) | <p><b>Name:</b> 에코 DC 식별 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000은 서버를 인식하고 자동으로 이 필드를 채웁니다. 편집이 불가능합니다.</p> <p><b>Description:</b> 서버를 설명할 추가 정보를 제공하려면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 조직 관리 목적을 위해 장치 타입을 지정할 수 있습니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락처) | 서버 관리자 이름과 전화 번호를 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.  |
| Restrictions<br>(제한 사항)      | <b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.   |

| 필드                                  | 정보   |
|-------------------------------------|--|
| Power Control Options<br>(전원 제어 옵션) | <p>다음의 설명을 참조해 전원 제어 옵션을 설정하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 확인을 활성화합니다.</li> <li>◆ 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 지연을 활성화 하고, Power on delay (전원 시작 지연) / Power off delay (전원 종료 지연) / Powerrestart (전원 재시작) 필드에 초를 설정합니다.</li> </ul> |

3. 페이지 입력을 완료한 후 **Next**를 클릭합니다. 연결 페이지가 나타납니다.

The screenshot shows the 'ATEN ecoDC' window with the 'Administrative' tab selected. Under 'Network Information', the 'Select network' dropdown is set to 'Primary'. The 'Name' field contains 'net1', and the 'IP address' field is empty. The 'Access type' dropdown is set to 'ecoDC'. There are three checked options: 'Enable Web session' (with URL 'https://IP\_or\_Domain/singlesignon.do'), 'Enable VNC session' (with VNC Port '5900'), and 'Enable RDP session' (with RDP port '3389'). There are also unchecked options for 'Enable SSO'. At the bottom, there are 'Back', 'Save', and 'Cancel' buttons.

4. 다음 표의 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                               | 설명   |
|----------------------------------|--|
| Network Information<br>(네트워크 정보) | <p><b>Select network:</b> 에코 DC에 대한 서버에 하나의 네트워크 인터페이스만 있다면 <b>Primary</b>를 선택합니다. 하나 이상의 네트워크 인터페이스가 있다면 필수 서버 설정 완료 후 다시 돌아와 추가 서버 또는 각각의 서버를 차례로 설정합니다.</p> <p><b>Name:</b> 편리함을 위해 각 네트워크 인터페이스 이름을 입력합니다.</p> <p><b>IP Address:</b> 에코 DC의 IP 주소를 이 곳에 입력합니다.</p> <p><b>Access Type:</b> 드롭-다운을 사용해 접속 타입을 선택합니다.</p> |

| 필드                      | 설명  |
|-------------------------|---|
| Web Session<br>(웹 세션)   | <p>웹 동작을 활성화 하려면 체크하십시오.</p> <p><b>URL:</b> 웹을 통해 에코 DC 서버에 접속하려면 관리 페이지를 연결할 URL을 입력하세요.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능을 활성화 하며 사용할 인증을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Use login user credentials</i> 을 선택하면 CC2000 유저 계정과 동일한 유저 이름과 패스워드를 사용합니다.</li> <li>♦ <i>Use following credentials</i> 을 사용하면 다음의 필드에 같은 새 인증을 입력합니다.</li> <li>♦ <b>Login name, Password:</b> 에코 DC 서버의 인증 및 인증 순서에 따라 필드를 입력합니다.</li> </ul>  |
| VNC Session<br>(VNC 세션) | <p>VNC 동작을 활성화 하려면 체크합니다.</p> <p><b>VNC Port:</b> VNC 세션에 대한 포트 번호를 입력합니다.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능을 활성화 하고 <i>보기 전용</i> 및 <i>전체 제어</i> 패스워드워드를 입력합니다.</p>   |
| RDP Session<br>(RDP 세션) | <p>RDP 동작을 활성화 하려면 체크합니다.</p> <p><b>RDP Port:</b> RDP 세션에 대한 포트 번호를 입력합니다.</p> <p><b>Always use local RDP client on Windows platform (Windows 플랫폼에서 항상 로컬 RDP 클라이언트 사용) :</b> 이 기능을 활성화 하려면 체크 박스를 체크하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 이 옵션에 체크가 되면 SSO는 비활성화 될 것 입니다.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능을 활성화 하고 사용할 인증을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Use login user credentials</i> 을 선택하면 CC2000 유저 계정과 동일한 유저 이름과 패스워드를 사용합니다.</li> <li>♦ <i>Use following credentials</i> 을 사용하면 다음의 필드에 같은 새 인증을 입력합니다.</li> </ul> |

- 이 페이지를 완료한 후 **Save**를 클릭합니다. 시스템은 ATEN 에코 DC에 추월 장치를 선택하도록 목록을 표시할 것 입니다. ATEN 에코 DC와 동작할 장치/포트를 선택하십시오.

## APC PDU 추가

이 항목에서 ATEN APC PDU를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

APC PDU를 추가하려면 다음을 따라 하십시오.

1. 다음의 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

| 필드                                 | 정보   |
|------------------------------------|--|
| Auto Detect<br>(자동 탐지)             | 특정 타입 장치 추가 및 자동 탐지 활성화 시 CC2000은 장치가 온라인인지 확인합니다. 관리자 권한의 유저만 이 기능을 활성화 할 수 있습니다. |
| Detect Interval<br>(탐지 간격)         | 초당 값을 입력해 탐지 간격을 설정합니다. 이 것은 시스템이 APC PDU가 자동으로 확인되는 간격입니다.                        |
| IP                                 | APC PDU IP 주소를 입력합니다. <b>테스트 연결</b> 을 클릭해 IP 가 올바르게 탐지되는지 확인합니다.                   |
| Connect Method<br>(연결 방식)          | 드롭-다운 메뉴에서 SSH 또는 텔넷을 선택하세요.   |
| SSH Port<br>(SSH 포트)               | (브라우저를 통해) 연결하는데 사용되는 접속 포트를 입력합니다. 디폴트 SSH 포트는 22입니다; 텔넷은 23입니다.                  |
| Username / Password<br>(유저이름/패스워드) | (오직 텔넷을 통해)APC PDU를 접속에 필요한 유저 이름과 패스워드를 입력합니다.                                    |
| Timeout<br>(타임아웃)                  | 요청 취소 전 연결 요청 완료 대기 시간입니다.   |
| Server (서버)                        | APC DPU 서버가 연결되는 CC2000 유닛을 선택합니다.   |

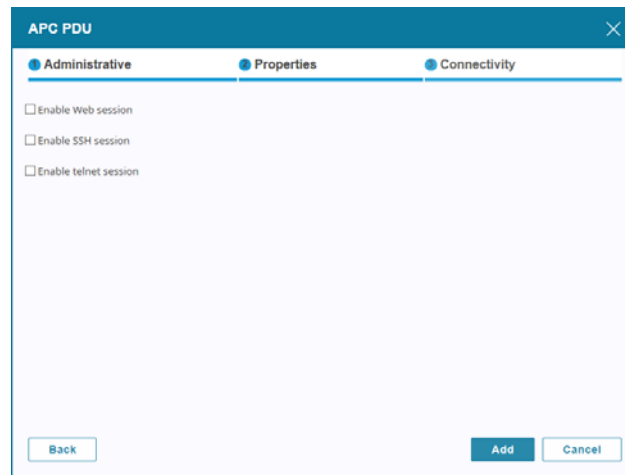
2. 이 페이지를 완료한 후 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다.

3. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력합니다.

| 필드                             | 정보  |
|--------------------------------|---|
| Device Information<br>(장치 정보)  | <p><b>Name:</b> 장치를 식별하는 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000은 장치 모델을 인식하고 자동으로 필드를 입력합니다. 편집 불가능합니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> <p><b>Description:</b> 장치를 설명할 추가 정보를 제공하려면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락 정보) | 장치 관리자의 이름과 전화 번호입니다. 이 필드는 선택 사항입니다.   |

| 필드                      | 정보  |
|-------------------------|---|
| Restrictions<br>(제한 사항) | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p> |

4. 이 페이지를 완료한 후 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다. 체크해 웹/SSH/텔넷 세션을 활성화 합니다.



5. 완료 시 **Add**를 클릭해 순서를 완료하십시오.

## 버추얼 호스트 추가

이 항목에서 버추얼 호스트를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

1. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                                 | 정보  |
|------------------------------------|---|
| Device Model<br>(장치 모델)            | 드롭-다운 메뉴에서 VMware, Citrix 또는 HyperV를 선택합니다.   |
| Auto Detect<br>(자동 탐지)             | 이 기능을 활성화 해 시스템은 자동으로 버추얼 기기가 온라인인지 자동으로 확인합니다. 관리자 권한의 유저만 이 기능을 활성화 할 수 있습니다.                                   |
| Detect Interval<br>(탐지 간격)         | 초당 값을 입력해 탐지 간격을 설정합니다. 이 것은 시스템이 버추얼 기기를 자동으로 확인되는 간격입니다.  |
| IP Address / Port<br>(IP 주소/포트)    | (브라우저를 통해) 연결에 사용하는 버추얼 기기의 IP 주소와 접속 포트를 입력합니다. 디폴트 포트는 443입니다. <b>테스트 연결</b> 을 클릭해 IP와 포트 설정이 올바르게 탐지되는지 확인합니다. |
| Mapped IP<br>(매핑된 IP)              | 매핑된 IP 기능은 VMware 원격 콘솔 지원을 위한 것 입니다.<br>(라우터/방화벽을 통한 VMRC)<br>기능을 활성화 하려면 버추얼 호스트의 외부 IP 주소를 매핑된 IP 필드에 입력합니다.   |
| Username / Password<br>(유저이름/패스워드) | (브라우저를 통해) 버추얼 기기를 접속하는데 필요한 유저 이름과 패스워드를 입력합니다.  |
| Server                             | 버추얼 호스트 서버가 연결되는 CC2000 유닛을 선택합니다.  |

2. 완료 후 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다.

The screenshot shows the 'Virtual host' configuration window with the 'Properties' tab selected. The 'Basic information' section includes fields for Name (WIN-KQ8517IUBOQ), Model (HyperV Server), Description, Department (dropdown), Location (dropdown), and Type (dropdown). The 'Contact information' section includes fields for Contact person and Contact phone. There are checkboxes for 'Restrictions' and 'Power control options'. The 'Next' button is highlighted in blue.

3. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                             | 정보  |
|--------------------------------|---|
| Device Information<br>(장치 정보)  | <p><b>Model:</b> CC2000은 장치 모델을 인식하고 자동으로 필드를 입력합니다. 편집 불가능합니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락 정보) | 장치 관리자의 이름과 전화 번호입니다. 이 필드는 선택 사항입니다.   |



| 필드                      | 정보  |
|-------------------------|---|
| Restrictions<br>(제한 사항) | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p> |

4. 완료 후 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다.

5. 다음 표의 정보에 따라 필드를 입력합니다.

| 필드                               | 설명  |
|----------------------------------|---|
| Network Information<br>(네트워크 정보) | <p><b>Select network:</b> 버추얼 호스트의 서버는 오직 하나의 네트워크 인터페이스만 갖는 경우, <b>Primary</b>를 선택하십시오. 하나 이상의 네트워크 인터페이스를 갖는 경우 필수 서버 설정 후 다시 돌아가 추가 서버를 선택해 차례로 설정합니다.</p> <p><b>Name:</b> 편의를 위해 각 네트워크 인터페이스에 이름을 입력할 수 있습니다.</p> <p><b>IP Address:</b> 버추얼 호스트의 IP 주소를 이 곳에 입력합니다.</p> <p><b>Access Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 접속 타입을 선택합니다.</p> |
| Sessions (세션)                    | 세션을 활성화 하려면 체크하십시오.   |

6. 페이지 완료 후 **Next**를 클릭합니다. 버추얼 서버/기기 페이지가 나타납니다.

| Index                                 | Name   | Department              | Location              | Type              | Description |
|---------------------------------------|--------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | ubuntu | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |

Back Save Cancel

7. 정보를 체크하고 **Save**를 클릭해 완료합니다.

## 블레이드 새시 추가

이 항목에서 블레이드 새시를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

The image shows a 'Blade chassis' configuration window with four tabs: Administrative, Properties, Connectivity, and Blade. The 'Administrative' tab is active. It contains the following fields and options:

- Device model:** A dropdown menu currently set to 'Auto detect'.
- Administrative module settings:** A section with a checked checkbox for 'Auto detect (Administrator privilege required)'.
- Detect interval:** A text input field with '120' and '(seconds)' next to it.
- IP address:** A text input field with a 'Test connection' button to its right.
- Connect method:** A dropdown menu set to 'SSH'.
- SSH port:** A text input field with '22'.
- Username:** A text input field.
- Password:** A text input field.
- Timeout:** A text input field with '10' and '(seconds)' next to it.
- Server:** A dropdown menu set to 'WIN2012-ABCDEFG'.

At the bottom, there are 'Next' and 'Cancel' buttons.

1. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드  | 정보  |
|---|---|
| Device Model<br>(장치 모델)   | 드롭-다운 메뉴를 사용해 추가하는 모델을 선택합니다.   |
| Auto detect<br>(자동 탐지)  | 특정 블레이드 새시 모델 타입 중 하나를 추가하고 자동 탐지를 활성화 한 경우, CC2000은 장치가 온라인인지 확인할 것 입니다. 관리자 권한이 있는 유저만 이 기능을 활성화 할 수 있습니다.                                      |
| Detect Interval<br>(탐지 간격)  | 초 단위 값을 입력해 탐지 간격을 설정합니다. 온라인 상태의 블레이드 서버를 시스템이 자동으로 확인하는 빈도수입니다.   |
| IP Address /<br>Connect method /<br>SSH Port<br>(IP 주소/연결<br>방법/SSH 포트) | 자동 탐지가 사용되지 않는 경우, (텔넷 또는 SSH를 통해) 연결하는데 사용하는 블레이드 서버의 IP 주소와 접속 포트를 입력합니다. 디폴트 포트는 22(SSH)입니다. <b>테스트 연결</b> 을 클릭해 IP와 포트 설정이 올바르게 탐지되는지 확인하십시오. |
| Username /<br>Password<br>(유저<br>이름/패스워<br>드)                           | (텔넷 또는 SSH를 통해) 블레이드 서버에 접속에 필요한 유저 이름과 패스워드를 입력합니다.<br><b>주의:</b> 필요 정보를 확인하려면 관리자 권한의 계정이 필요합니다.  |
| Timeout (타임아웃)  | 요청 취소 전 연결 요청 완료를 대기하는 시간 간격입니다.  |
| Server (서버)   | 블레이드 서버가 연결되는 CC2000 유닛을 선택합니다.   |

2. 이 페이지를 완료한 후 **Next**를 클릭합니다. 속성 페이지가 나타납니다.

3. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드                            | 정보   |
|-------------------------------|--|
| Device Information<br>(장치 정보) | <p><b>Name:</b> 장치를 식별할 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000은 장치 모델을 인식하고 자동으로 필드를 입력합니다. 편집 불가능합니다.</p> <p><b>Description:</b> 장치를 설명할 추가 정보를 제공하려면 입력하십시오. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락처)  | 장치 관리자의 이름과 전화 번호입니다. 이 필드는 선택 사항입니다.  |

| Field                               | Information   |
|-------------------------------------|---|
| Restrictions<br>(제한사항)              | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p> |
| Power Control Options<br>(전원 제어 옵션) | <p>다음의 설명을 참조해 전원 제어 옵션을 설정하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 확인을 활성화합니다.</li> <li>◆ 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 지연을 활성화 하고, Power on delay (전원 시작 지연) / Power off delay (전원 종료 지연) 필드에 초를 설정합니다.</li> </ul>                    |

4. 완료 후 **Next**를 클릭합니다. 연결 페이지가 나타납니다.

5. 다음 표의 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

- ◆ *Maximum number of slots*(최대 슬롯 수) 필드는 정보 목적이며 지원되는 새시에서 설정 불가능합니다. 일반 새시 상에서만 설정할 수 있습니다.

- *Blade switching hotkey (블레이드 전환 핫키)*의 경우 할당된 모델의 상세 정보와 함께 자동으로 입력됩니다.

| 필드                               | 설명   |
|----------------------------------|--|
| Network Information<br>(네트워크 정보) | <p><b>Select network:</b> 블레이드 새시에 대한 서버에 하나의 네트워크 인터페이스만 있다면 <b>Primary</b>를 선택합니다. 하나 이상의 네트워크 인터페이스가 있다면 필수 서버 설정 완료 후 다시 돌아와 추가 서버 또는 각각의 서버를 차례로 설정합니다.</p> <p><b>Name:</b> 편리함을 위해 각 네트워크 인터페이스 이름을 입력합니다.</p> <p><b>IP Address:</b> 버추얼 호스트의 IP 주소를 이 곳에 입력합니다.</p> <p><b>Access Type:</b> 드롭-다운을 사용해 접속 타입을 선택합니다.</p> |
| Sessions (세션)                    | 세션을 활성화 하려면 체크하십시오.  |

- 이 페이지를 완료한 후 **Next**를 클릭합니다. 블레이드 페이지가 나타납니다.

The image shows a 'Blade chassis' configuration window with four tabs: Administrative, Properties, Connectivity, and Blade. The 'Administrative' tab is active, displaying a table of blade slots. The table has columns for Slot No., Name, Department, Location, Type, and Description. Slots 1 and 2 are checked, while slots 3 through 10 are unchecked. Each row has dropdown menus for Department, Location, and Type, and a text field for Description.

| Slot No.                              | Name             | Department              | Location              | Type              | Description |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | SN#YK10007CH11Z  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 | SN#ZK124X71G14V  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 3            | IBM-Bc-E_slot_3  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 4            | IBM-Bc-E_slot_4  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 5            | IBM-Bc-E_slot_5  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 6            | IBM-Bc-E_slot_6  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 7            | IBM-Bc-E_slot_7  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 8            | IBM-Bc-E_slot_8  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 9            | IBM-Bc-E_slot_9  | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |
| <input type="checkbox"/> 10           | IBM-Bc-E_slot_10 | <- Select Department -> | <- Select Location -> | <- Select Type -> | Description |

Buttons: Back, Save, Cancel

- 각 블레이드의 경우 부서, 위치 및 타입을 지정할 수 있으며 간단한 설명을 제공합니다.
- 완료 후 **Save**를 클릭해 순서를 완료하십시오.

## 통합 장치 추가

이 항목에서 통합 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다:

The screenshot shows the 'Aggregate device' dialog box with the 'Administrative' tab selected. The 'Device model' is set to 'Generic'. Under 'Administrative module settings', the 'Auto detect' checkbox is checked. The 'Detect interval' is set to 120 seconds. The 'IP address' field is empty, and there is a 'Test connection' button next to it. The 'Connect method' is set to 'None', the 'Timeout' is 10 seconds, and the 'Server' is 'WIN2012-ABCDEFG'. At the bottom, there are 'Next' and 'Cancel' buttons.

**주의:** 62페이지의 **통합 장치**에서 통합 장치에 대한 설명을 확인하십시오.

다음의 순서대로 통합 장치를 추가하십시오.

1. 관리 페이지에서 드롭-다운 메뉴의 장치 모델을 선택하고 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

### 주의:

- ◆ 가능한 필드는 선택된 장치 모델에 따라 다릅니다.
- ◆ Redfish-호환 장치가 장치 모델로 선택된 경우 Redfish-호환 HP iLO 5 및 Redfish-호환 Dell iDRAC 8이 지원됩니다.

| 필드                         | 정보  |
|----------------------------|---|
| Auto Detect<br>(자동 탐지)     | 특정 통합 장치 모델 타입 중 하나를 추가하고 자동 탐지를 활성화한 경우, CC2000은 장치가 온라인인지 확인할 것 입니다. 관리자 권한이 있는 유저만 이 기능을 활성화 할 수 있습니다. |
| Detect Interval<br>(탐지 간격) | 초 단위 값을 입력해 탐지 간격을 설정합니다. 온라인 상태의 통합 장치를 시스템이 자동으로 확인하는 빈도수입니다.   |

| 필드                                  | 정보  |
|-------------------------------------|---|
| IP Address<br>(IP 주소)               | 통합 장치 IP 주소를 입력합니다. <b>테스트 연결</b> 을 클릭해 IP가 올바르게 탐지되는지 확인합니다.   |
| Connect Method<br>(연결 방식)           | IPMI 장치의 경우 연결 방식은 오직 IPMI입니다.<br>Redfish-호환 장치의 경우 연결 방식은 HTTPS만 가능합니다.<br>나머지는 드롭-다운 메뉴에서 SSH 또는 텔넷을 선택합니다. |
| Port (포트)                           | 연결 시 사용하는 접속 포트를 입력합니다.<br>디폴트 SSH 포트: 22<br>디폴트 텔넷 포트: 23<br>디폴트 IPMI 포트: 623<br>디폴트 HTTPS 포트: 443           |
| Username / Password<br>(유저 이름/패스워드) | 통합 장치 접속에 필요한 유저 이름과 패스워드를 입력합니다.   |
| Timeout<br>(타임아웃)                   | 요청 취소 전 연결 요청을 완료하는 대기 시간입니다.   |
| Server (서버)                         | 통합 장치 서버 아래에 연결되는 CC2000 장치를 선택합니다.   |

2. 완료 후 **Next**를 클릭하면 속성창이 열립니다.

The screenshot shows the 'Aggregate device' configuration window with the 'Properties' tab selected. The 'Basic information' section includes fields for Name (Dell Server), Model (Dell DRAC 5), Description (Description), Department (Select Department), Location (Select Location), and Type (Select Type). The 'Contact information' section includes fields for Contact person and Contact phone. The 'Restrictions' section has a checkbox for 'Hide IP address from general users'. The 'Power control options' section is at the bottom. The 'Next' button is highlighted in blue.



3. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력합니다.

| 필드                                  | 정보   |
|-------------------------------------|--|
| Device Information<br>(장치 정보)       | <p><b>Name:</b> 장치를 식별할 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Model:</b> CC2000은 장치 모델을 인식하고 자동으로 필드를 입력합니다. 편집 불가능합니다.</p> <p><b>Description:</b> 장치를 설명할 추가 정보를 제공하려면 입력하십시오. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 장치를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치/서버를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 서버를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락처)        | 장치 관리자의 이름과 전화 번호입니다. 이 필드는 선택 사항입니다.  |
| Restrictions<br>(제한 사항)             | <p><b>Hide IP Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 IP 주소를 유지합니다.</p> <p><b>Hide MAC Address from general users:</b> 추가 보안 수단으로써 이 기능이 활성화되면, 브라우저를 통한 유저 로그인 시 장치 목록에 나타나는 장치의 MAC 주소를 유지합니다.</p>  |
| Power Control Options<br>(전원 제어 옵션) | <p>다음의 설명을 참조해 전원 제어 옵션을 설정하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 확인을 활성화합니다.</li> <li>• 박스를 클릭해 전원 동작에 대한 지연을 활성화 하고, Power on delay (전원 시작 지연) / Power off delay (전원 종료 지연) 필드에 초를 설정합니다.</li> </ul>   |

4. 완료 후 **Next**를 클릭하면 연결 페이지가 나타납니다.

**Aggregate device**

Administrative Properties Connectivity

**Network information**

Select network: Primary

Name: net1

IP address: IP address

Access type: Generic

☐ Enable Web session

☐ Enable SSH session

☐ Enable telnet session

☐ Enable VNC session

☐ Enable RDP session

☐ Enable SPM (Service Processor Management)

Back Save Cancel

5. 다음 표에 제공되는 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| Field                            | Explanation  |
|----------------------------------|--|
| Network Information<br>(네트워크 정보) | <p><b>Select network:</b> 통합 장치에 대한 서버에 하나의 네트워크 인터페이스만 있다면 <b>Primary</b>를 선택합니다. 하나 이상의 네트워크 인터페이스가 있다면 필수 서버 설정 완료 후 다시 돌아와 추가 서버 또는 각각의 서버를 차례로 설정합니다.</p> <p><b>Name:</b> 편리함을 위해 각 네트워크 인터페이스 이름을 입력합니다.</p> <p><b>IP Address:</b> 버추얼 호스트의 IP 주소를 이 곳에 입력합니다.</p> <p><b>Access Type:</b> 드롭-다운을 사용해 접속 타입을 선택합니다.</p>   |
| Web Session<br>(웹 세션)            | <p>웹 동작을 활성화 하려면 체크하세요. 장치 목록(상단 화면)의 동작 열의 드롭-다운 메뉴가 이를 반영합니다.</p> <p><b>URL:</b> 웹을 통해 통합 장치에 접속하려면 관리 페이지와 연결되는 URL을 입력하세요.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능이 활성화되며 사용할 인증을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Use login user credentials</i> 을 선택하면 CC2000 유저 계정과 동일한 유저 이름과 패스워드를 사용합니다.</li> <li>♦ <i>Use following credentials</i> 을 사용하면 다음의 필드에 같은 새 인증을 입력합니다.</li> </ul> <p><b>Login name, Password:</b> 통합 장치 서버의 인증 및 인증 순서에 따라 필드를 입력합니다.</p> |

| 필드  | 설명  |
|---|---|
| SSH/Telnet Session<br>(SSH/텔넷 세션)                       | <p>SSH/텔넷 동작을 활성화 하려면 체크합니다. 장치 목록(상단 화면)의 동작 열의 드롭-다운 메뉴가 이를 반영합니다.</p> <p><b>IP address, Login name, Password, SSH / Telnet port:</b> SSH/텔넷 세션을 통해 통합 장치 서버를 접속하려면, 통합 장치 서버의 인증 및 인증 순서에 따라 올바른 정보를 이 필드에 입력하십시오.</p> <p><b>주의:</b> SSH 세션은 또한 로그인 문자열 정보 입력을 요청합니다.</p>  |
| VNC Session<br>(VNC 세션)                                 | <p>VNC 동작을 활성화 하려면 체크합니다. 장치 목록(상단 화면)의 동작 열의 드롭-다운 메뉴가 이를 반영합니다.</p> <p><b>Port:</b> VNC 세션에 대한 포트 번호를 입력합니다.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능이 활성화되며 <i>View Only (보기 전용)</i> 그리고 <i>Full control (전체 제어)</i> 패스워드를 입력합니다.</p>   |
| RDP Session<br>(RDP 세션)                                 | <p>RDP 동작을 활성화 하려면 체크합니다. 장치 목록(상단 화면)의 동작 열의 드롭-다운 메뉴가 이를 반영합니다.</p> <p><b>RDP Port:</b> RDP 세션에 대한 포트 번호를 입력합니다.</p> <p><b>Enable SSO:</b> 이 박스를 체크하면 싱글 사인 온 기능이 활성화되며 사용할 인증을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Use login user credentials</i> 을 선택하면 CC2000 유저 계정과 동일한 유저 이름과 패스워드를 사용합니다.</li> <li>♦ <i>Use following credentials</i> 을 사용하면 다음의 필드에 같은 새 인증을 입력합니다.</li> </ul>  |
| SPM (Service Processor Management)<br>SPM (서비스 프로세서 관리) | <p>SPM 동작을 활성화 하려면 체크합니다. 장치 목록(상단 화면)의 동작 열의 드롭-다운 메뉴가 이를 반영합니다.</p> <p><b>SPM Method:</b> 드롭-다운 메뉴에서 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다: IPMI, HP iLO 2, HP iLO 3, HP iLO 5, IBM RSA II, IBM IMM, Dell DRAC 5, Dell iDRAC 6 Blade (modular), Dell iDRAC 6 Standard (monolithic), Dell iDRAC 8, Redfish-enabled Dell iDRAC 8 , Redfish-enabled HP iLO 5.</p> <p><b>Port:</b> SPM 세션에 대한 포트 번호를 입력합니다.</p> <p><b>Login name, Password:</b> SPM 서버 인증 및 인증 절차에 따라 필드를 입력하십시오.</p> <p><b>Timeout:</b> 요청 취소 전 연결 요청이 완료될 대기 시간을 설정합니다.</p> |

6. 완료되면 **Save**를 클릭해 모든 순서를 완료합니다.

동작 열의 드롭-다운 메뉴 동작의 경우, 109페이지 동작을 참조하십시오.

## 일반 장치 추가

이 항목에서 일반 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.

**주의:** 일반 장치의 설명에 대해서는 62페이지, *일반 장치*를 확인하십시오.

1. 다음 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

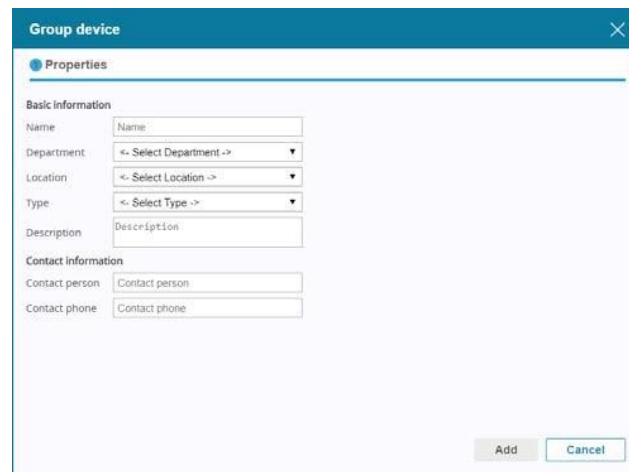
| 필드                           | 정보  |
|------------------------------|---|
| Basic Information<br>(기본 정보) | <p><b>Name:</b> 장치 식별 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> <p><b>Description:</b> 서버를 설명할 추가 정보를 제공하려면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.</p> |
| Contact Information<br>(연락처) | 장치 관리자 이름과 전화 번호를 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.  |

| 필드                               | 정보  |
|----------------------------------|---|
| Network Information<br>(네트워크 정보) | <p>다음의 정보에 따라 필드를 입력하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 웹 브라우저를 통해 일반 장치에 접속하는 경우, URL 필드에 웹(또는 IP) 주소를 입력합니다.</li> <li>◆ 텔넷 또는 SSH를 통해 일반 장치에 접속하는 경우 IP 주소 필드에 IP 주소를 입력하고 텔넷 및/또는 SSH 포트 번호를 해당 필드에 입력합니다.</li> <li>◆ 일반 장치는 3가지 방법이 가능한 경우, 모두 입력하거나 원하는 필드만 입력합니다.</li> </ul> |
| Restrictions<br>(제한사항)           | <p>추가 보안 방법으로, <i>Hide IP Address from general users</i>(일반 유저에게 IP 주소 숨기기)가 활성화 되면 장치의 IP 주소는 장치 목록에 나타나지 않을 것 입니다. 이 설정은 선택 사항입니다.</p>  |

2. 완료 후 **Add**를 클릭해 모든 순서를 마무리합니다.

### 그룹 장치 추가

이 항목에서 그룹 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가를 적용합니다.



The image shows a 'Group device' dialog box with a 'Properties' tab. It contains two sections: 'Basic Information' and 'Contact Information'. The 'Basic Information' section has fields for Name, Department (dropdown), Location (dropdown), Type (dropdown), and Description. The 'Contact Information' section has fields for Contact person and Contact phone. At the bottom right, there are 'Add' and 'Cancel' buttons.

1. 다음 표에 제공되는 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

| 필드                           | 정보   |
|------------------------------|--|
| Basic Information<br>(기본 정보) | <p><b>Name:</b> 장치 식별 이름을 제공합니다.</p> <p><b>Department:</b> 조직 관리 목적을 위해 부서 별 카테고리(예: R&amp;D)를 생성해 이 카테고리에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 부서에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)부서 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 부서를 선택하십시오.</p> <p><b>Location:</b> 조직 관리 목적을 위해 위치 카테고리 (예: 웨스트 코스트)를 생성해 이 위치에 장치를 할당할 수 있습니다. 이 서버를 위치에 할당하고자 하는 경우, (이전에 생성된 - 106페이지 카테고리 관리 참조)위치 목록을 드롭-다운해 장치를 할당할 위치를 선택하십시오.</p> <p><b>Type:</b> 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치 타입을 선택합니다.</p> <p><b>Description:</b> 서버를 설명할 추가 정보를 제공하려면 이 곳에 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다..</p> |
| Contact Information<br>(연락처) | 장치 관리자 이름과 전화 번호를 입력합니다. 이 필드는 선택 사항입니다.   |

2. 완료 후 Add를 클릭해 모든 순서를 마무리합니다.

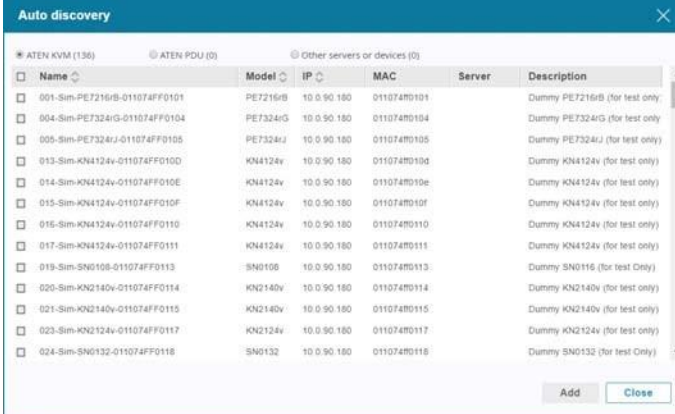
**주의:** 1. 통합 및 그룹 장치 간의 차이점에 대한 설명은 63페이지로 돌아가 **그룹 장치**를 참조하십시오.

2. 포트는 모든 그룹 장치 번호에 속할 수 있습니다. 포트가 그룹 장치의 일부인 경우 본래 물리적 포트의 잠금/잠금 해제 상태를 유지합니다. 포트를 잠금/잠금 해제하려면 모든 포트 - 본래의 물리적 포트 포함 - 는 새로운 잠금/잠금 해제 상태로 변경됩니다.

## 자동 탐지

자동 탐지 옵션을 이용해 이 항목에서 장치를 CC2000 관리 시스템에 추가합니다.

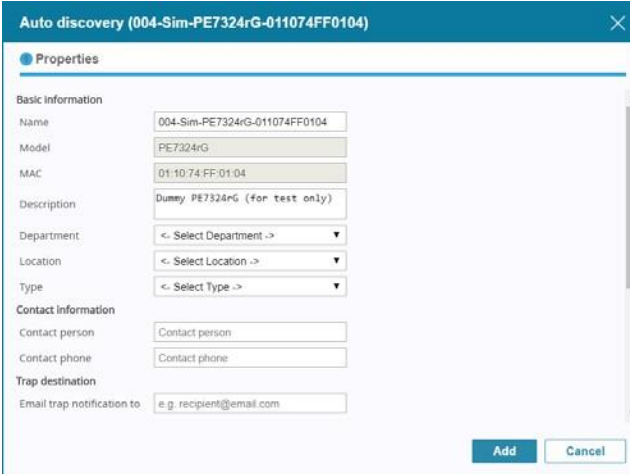
자동 탐지 창이 다음과 같이 나타납니다.



| Auto discovery   |                               |          |             |              |        |                                |
|--|-------------------------------|----------|-------------|--------------|--------|--------------------------------|
| * ATEN KVM (136)    @ ATEN PDU (0)    @ Other servers or devices (0) |                               |          |             |              |        |                                |
| <input type="checkbox"/>   | Name                          | Model    | IP          | MAC          | Server | Description                    |
| <input type="checkbox"/>   | 001-Sim-PE7216rB-011074FF0101 | PE7216rB | 10.0.90.180 | 011074FF0101 |        | Dummy PE7216rB (for test only) |
| <input type="checkbox"/>   | 004-Sim-PE7324rG-011074FF0104 | PE7324rG | 10.0.90.180 | 011074FF0104 |        | Dummy PE7324rG (for test only) |
| <input type="checkbox"/>   | 005-Sim-PE7324rJ-011074FF0105 | PE7324rJ | 10.0.90.180 | 011074FF0105 |        | Dummy PE7324rJ (for test only) |
| <input type="checkbox"/>   | 013-Sim-KN4124v-011074FF010D  | KN4124v  | 10.0.90.180 | 011074FF010D |        | Dummy KN4124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 014-Sim-KN4124v-011074FF010E  | KN4124v  | 10.0.90.180 | 011074FF010E |        | Dummy KN4124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 015-Sim-KN4124v-011074FF010F  | KN4124v  | 10.0.90.180 | 011074FF010F |        | Dummy KN4124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 016-Sim-KN4124v-011074FF0110  | KN4124v  | 10.0.90.180 | 011074FF0110 |        | Dummy KN4124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 017-Sim-KN4124v-011074FF0111  | KN4124v  | 10.0.90.180 | 011074FF0111 |        | Dummy KN4124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 019-Sim-SN0106-011074FF0113   | SN0106   | 10.0.90.180 | 011074FF0113 |        | Dummy SN0106 (for test only)   |
| <input type="checkbox"/>   | 020-Sim-KN2140v-011074FF0114  | KN2140v  | 10.0.90.180 | 011074FF0114 |        | Dummy KN2140v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 021-Sim-KN2140v-011074FF0115  | KN2140v  | 10.0.90.180 | 011074FF0115 |        | Dummy KN2140v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 023-Sim-KN2124v-011074FF0117  | KN2124v  | 10.0.90.180 | 011074FF0117 |        | Dummy KN2124v (for test only)  |
| <input type="checkbox"/>   | 024-Sim-SN0132-011074FF0118   | SN0132   | 10.0.90.180 | 011074FF0118 |        | Dummy SN0132 (for test only)   |

라디오 버튼을 사용해 테이블에 표시할 장치 타입을 선택합니다. (ATEN 장치, aten PDU 또는 기타 서버 또는 장치)

추가하고자 하는 장치를 선택한 후 **Add**를 클릭합니다.



**Auto discovery (004-Sim-PE7324rG-011074FF0104)**

**Properties**

**Basic Information**

Name: 004-Sim-PE7324rG-011074FF0104

Model: PE7324rG

MAC: 01:10:74:FF:01:04

Description: Dummy PE7324rG (for test only)

Department: <- Select Department ->

Location: <- Select Location ->

Type: <- Select Type ->

**Contact Information**

Contact person: Contact person

Contact phone: Contact phone

**Trap destination**

Email trap notification to: e.g. recipient@email.com

**Add** **Cancel**

속성 필드를 입력한 후 **Add**를 클릭합니다.

정보 필드를 수정하려면 상기의 섹션의 참조하십시오.

## IP로 검색

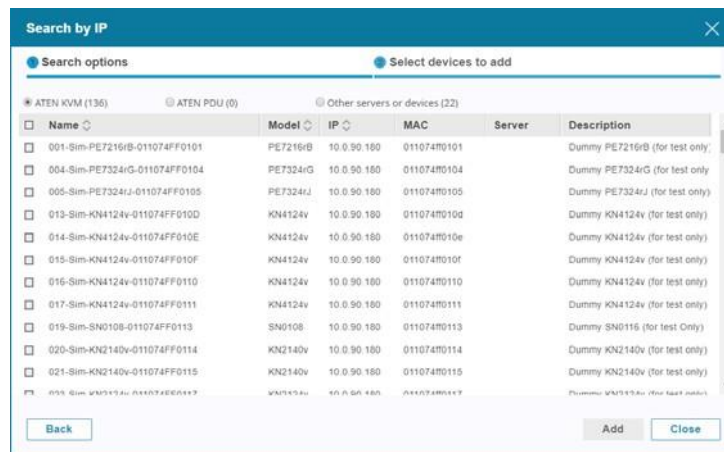
IP 옵션 검색을 이용해 CC2000 관리 시스템에 장치를 추가합니다.

IP로 검색창은 다음과 같습니다:

1. 아래의 표에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오:

| 필드   | 정보  |
|--|---|
| Start IP(IP 시작)                                      | IP 주소를 입력해 검색 범위 시작을 설정합니다.   |
| IP Range<br>(1~255)<br>(IP 범위)                       | (1~255) 번호를 입력해 검색 범위의 끝을 설정합니다.  |
| Server (서버)  | 드롭-다운 메뉴를 이용해 장치가 연결된 CC2000 서버를 선택합니다.   |
| Search via<br>HTTP/HTTPS<br>(HTTP/HTTPS를<br>통한 검색)   | 이 박스를 체크하면, 드롭-다운 메뉴에서 프로토콜을 선택하고 서비스 포트 번호를 입력합니다. HTTP 또는 HTTPS 설정을 일치하는 장치를 검색합니다.           |
| Search via<br>SNMP v1/v2c<br>(SNMP v1/v2c를<br>통한 검색) | 이 박스를 체크하면, 포트, SNMP 버전, 쓰기 커뮤니티, 타임 아웃에 대한 관련 SNMP 정보를 입력합니다. SNMP v1/2c 프로토콜을 사용하는 장치를 검색합니다. |
| Search via<br>SNMP v3<br>(SNMP v3를<br>통한 검색)         | 이 박스를 체크하면 SNMP v3 프로토콜을 사용하는 장치를 검색합니다.  |





기재 항목에 3가지 결과가 나타납니다:

| 결과         | 정보  |
|------------|---|
| Empty      | 발견된 장치 또는 서버가 없습니다.                         |
| IP Matched | 장치 또는 서버가 동일한 IP 주소이나 다른 타입의 CC2000에 발견됩니다. |
| Matched    | IP 주소와 타입과 일치하는 CC2000에 장치 또는 서버가 발견됩니다.    |

2. 추가할 장치 또는 서버의 체크박스를 체크한 후 **Add**를 클릭합니다.

4. 속성 필드를 입력하고 **Add**를 클릭합니다.

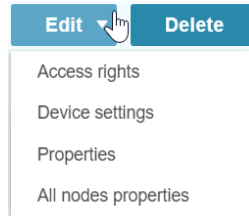
정보 필드를 수정하려면 상기의 섹션을 참조하십시오.

5. 완료 후 **Add**를 클릭해 모든 절차를 완료합니다.

## 장치 편집

장치를 편집하려면 다음 순서를 따라 하십시오.

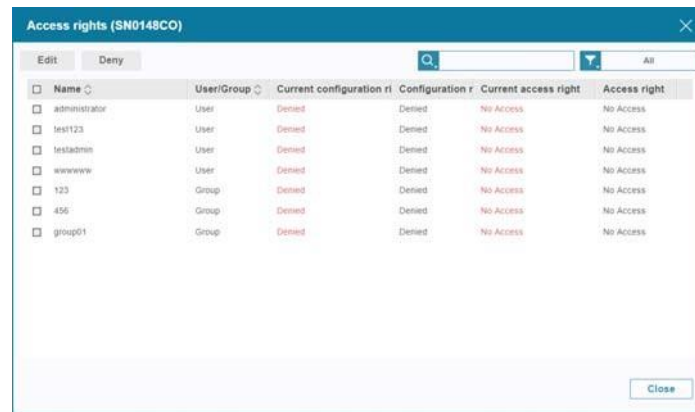
1. 편집하고자 하는 장치를 체크하고 드롭-다운 메뉴의 *Edit*를 클릭하세요:



2. 편집하고자 하는 항목을 클릭하고 다음의 섹션을 확인하십시오.

### 접속 권한

접속 권한을 클릭하면 다음과 같은 창이 나타납니다:



유저 접속 권한을 편집하려면, 유저를 체크하고 Edit를 클릭합니다. 다른 팝업 창이 나타납니다.

접속 권한 옵션은 장치 타입에 따라 다릅니다. 다음 섹션을 참조하세요.

**주의:** 커서를 유저 열 위로 이동해 연필 아이콘을 사용해 유저 접속 권한을 편집할 수 있습니다.

## ■ ATEN KVM

ATEN KVM 장치에 대한 옵션은 다음과 같습니다:



유저 또는 그룹에 대한 설정 권한을 구성합니다:

- ◆ **Allowed** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 있습니다.
- ◆ **Denied** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 없습니다.

유저 또는 그룹에 대한 접속 권한을 설정합니다.

- ◆ **Full access (operation and configuration)** – 유저 또는 그룹은 모든 설정과 동작을 실행할 수 있습니다.
- ◆ **Operation only** – 유저 또는 그룹은 모든 동작을 실행할 수 있습니다.
- ◆ **View Only** – 유저 또는 그룹은 장치를 보기만 가능합니다.
- ◆ **No Access** – 유저 또는 그룹은 장치에 접속할 수 없습니다.

## ■ ATEN PDU

ATEN PDU 옵션은 다음과 같습니다:



유저 또는 그룹의 설정 권한을 설정합니다:

- ◆ **Allowed** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 있습니다.
- ◆ **Denied** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 없습니다.

유저 또는 그룹에 대한 접속 권한을 설정하려면 확인하십시오:

- ◆ **Web** – 유저 또는 그룹은 웹 세션을 통해 장치에 접속할 수 있습니다.

#### ■ APC PDU

다음은 APC PDU에 대한 옵션입니다:



유저 또는 그룹의 설정 권한을 설정합니다:

- ◆ **Allowed** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 있습니다.
- ◆ **Denied** – 유저 또는 그룹은 장치 설정을 구성할 수 없습니다.

유저 또는 그룹에 대한 접속 권한을 설정하려면 확인하십시오:

- ◆ **Web** – 유저 또는 그룹은 웹 세션을 통해 장치에 접속할 수 있습니다.
- ◆ **Telnet** – 유저 또는 그룹은 텔넷 세션을 통해 장치에 접속할 수 있습니다.
- ◆ **SSH** – 유저 또는 그룹은 SSH 세션을 통해 장치에 접속할 수 있습니다.

#### ■ 버추얼 호스트

다음은 버추얼 호스트에 대한 옵션입니다:



유저 또는 그룹에 대한 접속 권한 설정을 체크하세요:

- ◆ **Primary NIC** – 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC1** - 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC2** - 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC3** - 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **KVM settings** – 접속 권한을 선택합니다. 다음 표를 참조하십시오:

| 권한   | 설명  |
|--|---|
| Full access and VM (Read / Write)<br>(전체 액세스 및 VM (읽기/쓰기)) | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다. 유저는 또한 읽기/쓰기 권한으로 버추얼 미디어 기능을 사용할 수 있습니다. |
| Full access and VM (Read Only)<br>(전체 액세스 및 VM (읽기 전용))    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다. 유저는 또한 버추얼 미디어 기능에 대한 읽기 기능만 있습니다.        |
| Full access<br>(전체 액세스)                                    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다.   |
| View only<br>(보기 전용)                                       | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 어떠한 동작도 할 수 없습니다.  |
| No access<br>(접속 권한 없음)                                    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 권한이 없습니다. 장치(또는 장치의 특정 포트)는 <b>포트 접속 사이트</b> 바 또는 목록에 나타나지 않습니다.                           |

- ◆ **Serial settings** – 네트워크 프로토콜 및 접속 권한 (전체 액세스 및 브로드캐스트, 전체 액세스 및 보기 전용)을 선택합니다.
- ◆ **Power via PDU** – 활성화/비활성화를 위치 체크/체크 해제하십시오.

## ■ 블레이드 새시 / 통합 장치

다음은 블레이드 새시 / 통합 장치에 대한 옵션입니다:



유저 또는 그룹에 대한 접속 권한 설정을 체크하세요:

- ◆ **Primary NIC** – 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC1** – 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC2** – 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **Additional NIC3** – 이 NIC에 대한 네트워크 프로토콜을 지정합니다.
- ◆ **KVM settings** – 접속 권한을 선택합니다. 다음 표를 참조하십시오:

| 권한   | 설명  |
|--|---|
| Full access and VM (Read / Write)<br>(전체 액세스 및 VM (읽기/쓰기)) | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다. 유저는 또한 읽기/쓰기 권한으로 버추얼 미디어 기능을 사용할 수 있습니다. |
| Full access and VM (Read Only)<br>(전체 액세스 및 VM (읽기 전용))    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다. 유저는 또한 버추얼 미디어 기능에 대한 읽기 기능만 있습니다.        |
| Full access<br>(전체 액세스)                                    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 키보드와 마우스로 장치에서 I/O 동작을 실행할 수 있습니다.   |
| View only<br>(보기 전용)                                       | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 및 화면을 볼 수 있으며 어떠한 동작도 할 수 없습니다.  |
| No access<br>(접속 권한 없음)                                    | 유저는 장치(또는 장치의 특정 포트)에 접속 권한이 없습니다. 장치(또는 장치의 특정 포트)는 <i>포트 접속 사이트 바</i> 또는 목록에 나타나지 않습니다.                           |

- ♦ **Serial settings** – 네트워크 프로토콜 및 접속 권한 (전체 액세스 및 브로드캐스트, 전체 액세스 및 보기 전용)을 선택합니다.
- ♦ **Power via PDU** – 활성화/비활성화를 위치 체크/체크 해제하십시오.

## ■ 일반 장치

다음은 일반 장치에 대한 옵션입니다.



유저 또는 그룹에 대한 접속 권한을 설정합니다:

- ♦ **Web** – 유저 또는 그룹은 웹 세션을 통해 장치에 접속합니다.
- ♦ **Telnet** - 유저 또는 그룹은 텔넷 세션을 통해 장치에 접속합니다.
- ♦ **SSH** - 유저 또는 그룹은 SSH 세션을 통해 장치에 접속합니다.



## 장치 설정

장치 설정을 구성하려면 장치의 체크박스를 체크하고 **장치 설정**을 선택합니다. 다음과 같은 팝업 창이 나타납니다.

The image shows a 'Device settings (Carter)' window. On the left is a sidebar with categories: Device Information, Date/Time, Network Settings, Sensor Information, and POP Information. The main area is titled 'System settings' and contains several input fields and dropdown menus. The fields are: PDU model (PG8208A), PDU firmware version (9.0.061), MAC (00:10:74:9D:13:41), Device name (Carter), Rack location name (empty), Door sensor 1 type (Inductive Proximity (EA1441)), and Door sensor 2 type (Inductive Proximity (EA1441)). Below these are 'Threshold settings' with fields for Minimum current (A) (1.0), Maximum current (A) (2.0), Minimum voltage (V) (90-260), Maximum voltage (V) (90-260), and Maximum power (W) (0-9999.9). At the bottom right are 'Save' and 'Close' buttons.

사이드 메뉴를 이용해 설정 가능한 카테고리를 선택하고 필드를 올바르게 설정한 후 **Save**를 클릭합니다. 구성 가능한 필드의 상세 내용은 장치의 매뉴얼을 참조하십시오.

장치 설정 웹 페이지로 이동하고자 하는 경우 **Operation (동작)** 열 아래의 드롭-다운 메뉴를 클릭하고 **Web access (웹 액세스)**를 선택합니다.

|                          |                         |         |              |                   |              |             |          |
|--------------------------|-------------------------|---------|--------------|-------------------|--------------|-------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Carter                  | PG8208A | 10.3.162.105 | 00:10:74:9D:13:41 | WIN2012-ABCD | Get status  | Power On |
| <input type="checkbox"/> | 037-PN9108-011074FFD125 | PN9108  |              |                   |              | Get status  | Offline  |
| <input type="checkbox"/> | 3-PN9108                | PN9108  |              |                   |              | Web access  | Offline  |
| <input type="checkbox"/> | 3-PN9108                | PN9108  |              |                   |              | All On      | Offline  |
| <input type="checkbox"/> | 4-PN9108                | PN9108  |              |                   |              | All Off     | Offline  |
| <input type="checkbox"/> | 4-PN9108                | PN9108  |              |                   |              | All Restart | Offline  |

Page: 1 | Items per page: 100 | Displaying 1-100

## 속성

장치 속성을 이 곳에서 수정할 수 있습니다. 다양한 장치에 가능한 옵션에 대한 정보는 64페이지의 **장치 추가**에서 해당 장치 타입을 참조하십시오.

### 전체 노드 속성

이 버튼을 클릭하면 장치 아래에 위치한 모든 항목에 대한 목록 페이지가 열립니다. 이 페이지에서 유저는 부서, 위치, 타입, 상세 설명 및 각각 위치한 (하위) 항목 대상을 설정 (또는 재설정)할 수 있습니다.

### 장치 삭제

장치를 삭제하려면 장치를 선택하고 **Delete**를 클릭합니다.

확인 메시지 팝업 창이 나타나며 **Yes**를 클릭해 장치를 삭제합니다.

---

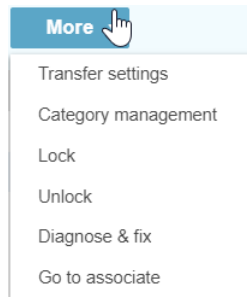
**주의:** 1. 필요한 만큼 많은 항목을 체크해 하나 이상의 장치를 삭제할 수 있습니다. 열의 제일 상단을 클릭해 한번에 모두 삭제할 수 있습니다.


2. 통합 장치 삭제 시 모든 포트는 잠금 상태로 변경되어 본래의 물리적 장치로 돌아갑니다.

---

## 더 보기

더 보기 설정 옵션입니다. 다음과 같이 드롭-다운 메뉴의 *More*를 클릭합니다.

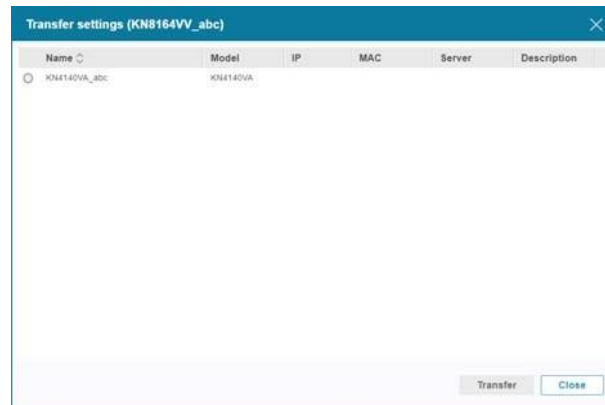


**주의:** 커서를 유저 줄 위로 이동해 더 보기 아이콘 를 사용해 더 많은 설정 옵션에 접속할 수 있습니다.

구성은 다음의 섹션에서 기술합니다.

## 설정 전송

이 기능으로 유저는 소스 장치에서 선택한 장치로 장치 설정과 접속 권한을 전송할 수 있습니다. 장치를 선택(예: 장치 A)하고 다음과 같은 팝업 페이지를 위해 *Transfer*(전송)를 클릭합니다.



소스 장치(예: 장치 B)를 선택하고 (우측 하단 코너의) *Transfer*(전송)를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타나 전송을 확인합니다.

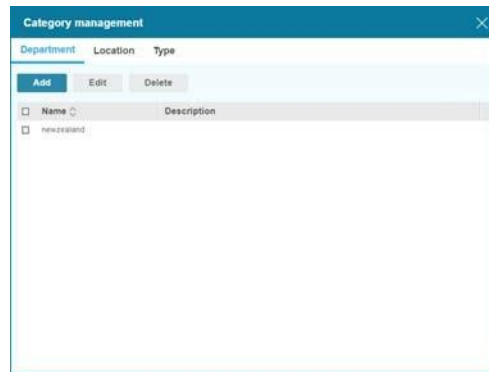
CC2000은 모든 장치 설정 (장치 ID, 모델 이름 및 포트 번호 제외)과 소스 장치(장치 B)의 접속 권한을 선택한 장치 (장치 A)로 이동합니다. 전송은 소스 장치의 설정에 영향을 미치지 않습니다.

## 카테고리 관리

편리하고 쉬운 관리를 위치 장치는 *부서*, *위치* 및 *타입* 카테고리로 정렬 가능합니다. 이 체계적 구조를 이용하려면 먼저 올바른 카테고리 (예: *부서* 아래의 *R&D* 및 *제조*; *위치* 아래의 *이스트 코스트 운영*; *타입* 아래의 *전원*)을 생성한 후, 다음의 섹션에 설명하는 것과 같이 장치를 (장치의 속성 페이지에서) 이 카테고리에 할당합니다.

부서, 위치 또는 타입을 생성하려면 다음을 따라 하십시오:

1. More를 클릭한 후 **Category management(카테고리 관리)**를 선택합니다. 카테고리 관리 페이지가 나타납니다:



2. Add를 클릭합니다. 부서 추가(또는 위치 또는 타입) 페이지가 나타납니다:

3. 이름과 상세 설명 필드를 입력한 후 **Add**를 클릭합니다.

부서, 위치 또는 타입을 편집하려면 항목을 체크하고 **Edit**를 클릭합니다. 이름과 상세 설명 필드를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

부서, 위치 또는 타입을 삭제하려면 항목을 체크하고 **Delete**를 클릭합니다. 확인 메시지가 뜨며 **Yes**를 클릭해 항목을 삭제합니다.

부서, 위치 또는 타입에 장치 혹은 포트를 할당 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 장치 페이지의 장치/포트를 선택하려면 체크하세요.
2. **Edit**를 클릭하고 **Properties**를 선택합니다. 속성 창이 다음과 같이 나타납니다:

The screenshot shows a 'Properties (SN0148CO)' window with the following fields:

- Basic information:**
  - Name: SN0148CO
  - Model: SN0148CO
  - MAC: 00 10 74 48 00 B2
  - Description: 11
  - Department: <- Select Department ->
  - Location: <- Select Location ->
  - Type: <- Select Type ->
- Contact information:**
  - Contact person: [text box]
  - Contact phone: [text box]
- Trap destination:**
  - Email trap notification to: e.g. recipient@email.com
- Restrictions:**
  - ☐ Hide IP address from general users

Buttons: Save, Close

3. 부서, 위치 및 타입 위치를 식별합니다. 해당 드롭-다운 메뉴를 클릭해 할당하고자 하는 장치/포트 카테고리를 선택합니다.
4. **Save**를 클릭해 설정을 저장합니다.

### 장치 잠금/잠금 해제

물리적 장치가 CC2000 관리 시스템에 추가될 때 포트는 (포트 동작을 가능하게 하기 위해) 디폴트로 잠기므로 잠금 해제해야 합니다.

**장치 잠금/잠금 해제**를 이용해 유저는 선택한 장치의 모든 포트를 잠그거나 해제할 수 있습니다. 잠긴 포트의 잠금 아이콘이 하단의 화면(포트) 테이블 마지막 열에 나타납니다. 잠금 해제된 포트는 아이콘이 없습니다.

장치를 잠그거나 해제하려면 상단 화면의 장치를 체크하십시오. **More**를 클릭하고 **Lock** 또는 **Unlock**를 클릭합니다.

유저가 하단 화면에서 동작하는 것을 제외하고 각각의 잠금/잠금 해제 포트는 동일합니다.

**주의:** 통합 장치 추가 시 포트는 자동으로 잠금 해제됩니다. 그러나 한 개 또는 두 개의 장치의 물리적 포트를 사용하고자 한다면 통합 장치 생성과 관련된 절차를 진행할 필요가 없습니다. 간단히 타겟 포트를 선택하고 **Unlock**을 클릭합니다.

---

### 진단 & 문제 해결

장치에 문제 발생 시 (예: 동글 포트 변경) **Diagnose & fix**를 클릭해 문제를 해결합니다. 문제가 기록되며 경고 아이콘이 장치 테이블(상단 화면)의 마지막 열에 나타납니다.

장치가 진단 및 문제 해결이 가능한 경우 **Diagnose & fix** 아이콘이 상단 화면 (장치) 테이블 마지막 열에 나타납니다.

### 관련 장치로 이동

장치/포트와 장치/포트 이름의 마지막에 <→> 아이콘은 관련된 장치/포트가 있다는 뜻입니다.

이 옵션을 선택하거나 아이콘을 클릭하면 관련 장치/포트 테이블로 이동합니다. 관련 장치는 더욱 쉬운 포트 관리를 위해 다른 장치의 다른 포트와 결합할 수 있는 통합 장치를 위해 사용됩니다.

## 동 작

선택 장치에 따라 접속 및 제어를 위한 다양한 포트 동작 방식이 가능합니다. 동작 열에서 드롭-다운 메뉴를 클릭해 동작 방식을 선택합니다. 다음 섹션에서 관련 내용을 설명합니다.

### **Get Status (시작)**

장치/서버 상태를 업데이트 하려면 **Get Status**를 클릭합니다.

### **Shutdown (셴다운)**

장치/서버를 셴다운 하려면 **Shutdown**을 클릭합니다.

### **Force Off (강제 셴다운)**

장치/서버 셴다운은 강제 실행하려면 **Force Off**를 클릭합니다.

### **Restart (재시작)**

장치/서버를 재시작 하려면 **Restart**를 클릭합니다.

### **Force Restart (강제 재시작)**

장치/서버를 강제 재시작 하려면 **Force Restart**를 클릭합니다.

### **On**

장치/서버를 켜려면 **On**을 클릭합니다.

### **CC Viewer / KVM Viewer / SN Viewer**

CC/KVM/SN 뷰어를 드롭-다운 메뉴를 클릭해 뷰어 세션을 선택 장치 포트로 바로 엽니다. 세션은 유저 데스크톱에서 장치 포트가 있는 창을 엽니다.

뷰어 제어는 KVM/SN 장치로부터 열린 뷰어를 제어하는 것과 동일합니다.

예를 들어, 통합 장치에서는 KN2124v KVM 스위치 포트와 SN0108 시리얼 장치를 포함합니다. CC 뷰어를 열면 통합 장치에서 KN2124v 첫 번째 포트가 나타납니다.



뷰어의 포트를 전환하려면, 숨겨진 컨트롤 패널(뷰어 창의 상단 중앙 부분)을 열고 **포트 목록** 아이콘을 선택합니다. 포트 목록 선택은 장치에 속한 모든 포트를 포함합니다.



- 목록에서 포트가 속한 장치를 선택하고 접속하고자 하는 포트를 클릭합니다.
- 장치 또는 포트 이름(포트 ID)가 CC 뷰어 타이틀 바에 표시됩니다.
- 각 포트의 뷰어 창에는 숨겨진 컨트롤 패널이 있습니다. 장치에서 다른 포트로 전환하려면 포트 목록을 열고 원하는 포트를 클릭합니다.
- 타겟 장치가 PDU와 결합하는 경우 추가 전원 제어는 CC 뷰어 컨트롤 패널에 나타납니다.
- 세션 완료 후 컨트롤 패널을 열고 **종료** 아이콘을 선택합니다.

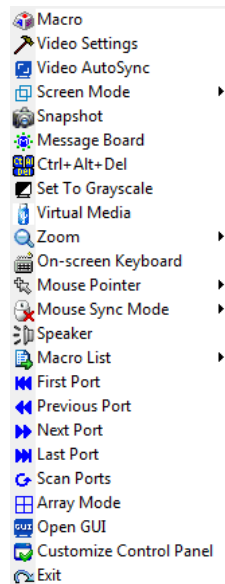
## ■ CC/KVM 뷰어

CC/KVM 뷰어 컨트롤 패널은 중앙의 상단(디폴트) 또는 하단 화면에 숨겨져 있으며 마우스를 이동하면 나타납니다. 패널은 3개의 행으로 구성되어 있습니다: 상단에 아이콘, 그리고 그 아래에 2개 텍스트 행입니다:



















- ◆ 텍스트 줄 위치에서 마우스 오른 쪽을 클릭해 툴바의 메뉴 스타일 버전을 엽니다.












### 컨트롤 패널 기능

컨트롤 패널 기능은 다음 표에서 설명합니다.

| 아이콘 | 기능  |
|-----|---|
|     | 이 기능은 토글입니다. 컨트롤 패널 지속하려면 – 즉, 다른 화면 구성 상단에 항상 표시하려면 – 클릭하세요. 한번 더 클릭하면 디스플레이가 정상적으로 표시됩니다.         |
|     | 클릭하면 매크로 대화 상자를 엽니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)   |
|     | 클릭하면 비디오 옵션 대화 상자를 엽니다. 마우스 오른 쪽을 클릭해 빠른 자동 싱크를 실행합니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)                       |
|     | 클릭하면 비디오와 마우스 자동 싱크 동작을 실행합니다. <i>비디오 옵션</i> 대화상자에서 자동 싱크 버튼을 클릭하는 것과 동일합니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조) |








|   |   |
|---|---|
|    | 전체 화면 모드와 윈도우 모드 사이를 표시하려면 토글합니다.   |
|    | 클릭하면 원격 디스플레이의 스냅샷 (화면 캡처)를 찍습니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)  |
|    | 클릭하면 메시지 보드를 엽니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)  |
|    | Ctrl+Alt+Del 신호를 원격 시스템에 전송합니다.   |
|    | 컬러 및 그레이스케일 뷰 사이의 원격 디스플레이를 토글합니다.  |
|    | 버추얼 미디어 대화상자를 엽니다. 아이콘은 버추얼 미디어 기능 상태에 따라 다릅니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)  |
|    | 클릭하면 원격 디스플레이 창을 줌 합니다.   |
|    | 온-스크린 키보드를 엽니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)  |
|   | 마우스 포인터 타입을 선택합니다.  |
|  | 자동 또는 수동 마우스 싱크 사이를 토글합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>자동을 선택하면 아이콘에 녹색 √ 가 나타납니다.</li> <li>수동을 선택하면 아이콘에 적색 X 가 나타납니다.</li> </ul> |
|  | 원격 서버에서 클라이언트 컴퓨터 스피커 On/Off하는 소리를 토글합니다. 스피커가 Off로 토글되면 “금지” 심볼 (대각선 표시된 적색 원)이 아이콘에 표시됩니다.  |
|  | 매크로 대화 상자 사용보다 더욱 편리한 매크로 접속 및 동작을 위해 <i>유저</i> 매크로 드롭-다운 목록을 표시합니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)   |
|  | 확장된 디스플레이 아이콘을 이용해 확장된 디스플레이 설정에서 화면을 보기 위한 모니터를 선택할 수 있습니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)   |
|  | 접속된 포트에서 포트 접속 페이지 호출 없이 전체 설비 상의 유저에 접속 가능한 첫 번째 포트를 건너뛰려면 클릭합니다.  |









|   |   |
|---|---|
|    | 접속된 포트에서, 포트 접속 페이지를 호출하지 않고 현재 포트 이전 유저에 접속 가능한 첫 번째 포트를 건너 뛰려면 클릭하세요.   |
|    | 접속된 포트에서, 포트 접속 페이지를 호출하지 않고 현재 포트 이후의 유저에 접속 가능한 첫 번째 포트를 건너 뛰려면 클릭하세요.  |
|    | 접속된 포트에서, 포트 접속 페이지를 호출하지 않고 포트 접속 페이지를 호출하지 않고 전체 설비의 유저에 접속 가능한 마지막 포트로 건너 뛰려면 클릭하세요.   |
|    | 접속된 포트에서, 자동 스캔 모드를 시작합니다. KVM over IP 스위치가 자동으로 <i>필터</i> 기능의 자동 스캔을 위해 선택된 포트 사이를 전환합니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조) 따라서 자동으로 스위치를 전환하지 않고 동작을 모니터링 할 수 있습니다.  |
|    | 접속된 포트에서, 패널 어레이 모드를 엽니다.   |
|    | 접속된 포트에서, GUI를 호출합니다.   |
|    | 컨트롤 패널 설정 대화 상자를 엽니다. (상세 내용은 KVM 장치 매뉴얼 참조)  |
|  | 뷰어를 종료합니다.  |
|  | <p>이 아이콘은 원격 컴퓨터의 Num Lock, Caps Lock 및 Scroll Lock 상태를 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lock 상태가 On이면 LED에 녹색 불이 들어오고 자물쇠 모양이 닫힙니다.</li> <li>• Lock 상태가 Off이면 LED에 녹색 불이 희미해지며 자물쇠 모양이 열립니다.</li> </ul> <p>아이콘을 클릭해 상태를 토글합니다.</p> <p><b>주의:</b> 아이콘과 로컬 키보드 아이콘이 동기화됩니다. 아이콘을 클릭하면 키보드의 해당 LED가 적절하게 변경됩니다. 또한 키보드의 Lock 키를 누르면 아이콘 색상이 알맞게 변경됩니다.</p> |

## ■ SN 뷰어

SN 뷰어는 화면 위쪽 중앙에 숨겨진 컨트롤 패널을 제공하며 마우스를 그 위로 이동하면 나타납니다. 패널은 3개의 행으로 이루어져 있습니다: 상단에 아이콘 행, 아래에 2개의 텍스트 행입니다:



| 아이콘   | 기능   |
|---|--|
|    | 이 기능은 토글입니다. 컨트롤 패널이 항상 상단에 나타납니다. – 즉, SN 뷰어 화면 상단에 항상 표시됩니다. 한번 더 클릭하면 자동 숨김 모드가 됩니다 – 마우스를 패널 화면 위로 이동한 경우에만 나타납니다. |
|    | 화면에 선택된 글자를 복사합니다.   |
|    | 화면에 표시된 모든 글자를 복사합니다.  |
|   | 복사한 글자를 붙여 넣습니다.   |
|  | 이 아이콘을 사용하면 로그인/로그아웃을 토글합니다. 시리얼 장치에서 SN 뷰어에 전송된 로그 파일 글자를 시작합니다. 로그 파일에 기반해 텍스트를 먼저 생성하고 불러옵니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조) |
|  | 불러올 데이터 파일을 검색합니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조)   |
|  | 페이지 인코딩을 변경합니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조)  |

| 아이콘   | 기능  |
|---|---|
|    | 이 아이콘을 사용해 브로드캐스팅을 활성화 합니다. 브로드캐스팅에서 유저는 싱글 포트에 접속 및 변경이 가능하며 동일한 변경을 모든 브로드캐스트 포트에 적용할 수 있습니다. 브로드캐스트 기능을 이용하기 전에 <i>브로드캐스트 타임아웃</i> 및 <i>브로드캐스트 포트</i> 를 설정하세요. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조) |
|    | 브레이크 명령어를 전송합니다.  |
|    | 터미널을 디폴트 설정에 리셋하려면 사용합니다.   |
|    | 메시지 보드를 엽니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조)  |
|   | 창을 열어 맞춤형 텍스트 매크로 목록을 생성합니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조)  |
|  | 폰트, 색상 및 기타 SN 뷰어 설정을 생성합니다. (상세 정보는 SN 장치 매뉴얼 참조)  |
|  | 이 버튼을 이용해 SN 뷰어 창 폭을 조정합니다.   |
|  | 뷰어를 종료합니다.  |

## 웹 접속

웹 접속을 클릭하면 URL 바를 통해 브라우저를 열고 로그인 하는 것 처럼 데스크톱의 장치/서버에 대한 브라우저 세션을 열 수 있습니다. 예시는 다음과 같습니다:



## 전원 On / Off

- 통합 및 전원 장치를 위해 All ON(모두 켜기) 또는 All OFF(모두 끄기)를 선택해 장치에 속한 모든 아울렛을 켜고 끌 수 있습니다.
- 전원 아울렛의 경우, ON 또는 OFF를 선택할 수 있습니다. 포트 상태가 ON이면 OFF를 선택합니다. – 전원을 아울렛 끄기로 선택하려면 OFF를 클릭합니다.

---

**주의:** 변경 사항은 페이지를 종료하고 다시 열 때까지 테이블에 나타나지 않습니다.

---

## SSH / 텔넷 세션

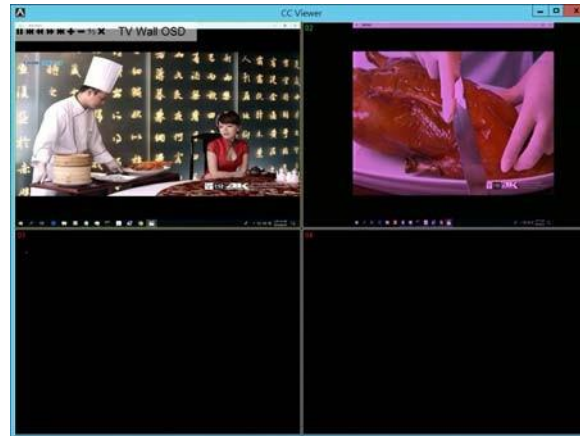
선택한 포트에 SSH 또는 텔넷 세션을 열려면 선택하십시오. 브라우저로 시리얼 장치(예를 들어, SN0108)에 로그인 하고 메인 웹 페이지에서 **텔넷**을 선택한 것 처럼 처럼 SSH 또는 텔넷 뷰어창이 열립니다.

### 패널 어레이 모드

그룹 장치 생성 후, CC 뷰어 버튼(동작 열)을 클릭해 장치의 패널 어레이 모드를 시작할 수 있습니다. 그리고 컨트롤 패널에서 패널 어레이 아이콘을 시작합니다.



분할 표시의 예는 다음과 같습니다:



CC 뷰어 상의 아이콘을 사용해 패널 어레이 보기 설정을 조정합니다.

다음의 링크는 빠른 비디오 레퍼런스입니다:

<https://www.youtube.com/watch?v=tbaQWK1vh60>

## SPM 세션

동작 드롭-다운 메뉴의 SPM을 클릭하면 3개의 탭이 있는 창이 열립니다: **시스템 정보, 모니터링 정보, 이벤트 로그**

**주의:** 2개의 지원 가능한 Redfish-지원 장치(HP iLO 5 및 Dell iDRAC 8) 사이에서 표시된 정보와 옵션은 다릅니다.

### ■ 시스템 정보

이 탭은 서버의 시스템 정보를 표시합니다.

#### ◆ Dell iDRAC 8 예시

이 곳에서 서버를 **On**, **셋다운**, **강제 Off** 및 **재시작**으로 변경할 수 있습니다.



#### ◆ HP iLO 5 예시

이 곳에서 서버를 **On**, **강제 Off** 및 **재시작**으로 변경할 수 있습니다.

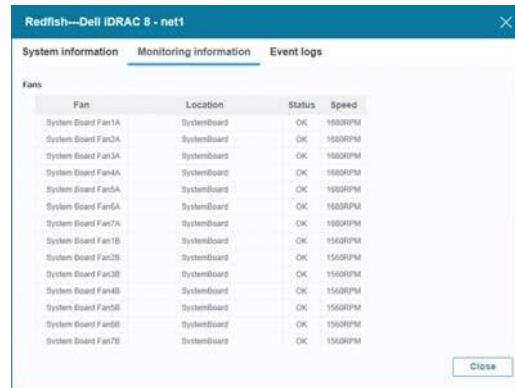




## ■ 모니터링 정보

2개의 지원되는 Redfish-지원 장치에 표시되는 정보와 상세 내용은 다릅니다.

### ◆ Dell iDRAC 8 예시



Redfish--Dell iDRAC 8 - net1

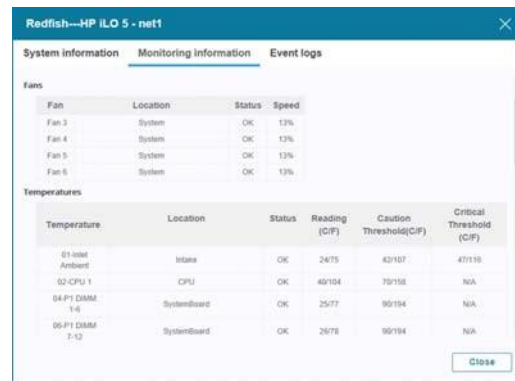
System information Monitoring information Event logs

Fans

| Fan                | Location    | Status | Speed    |
|--------------------|-------------|--------|----------|
| System Board Fan1A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan2A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan3A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan4A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan5A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan6A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan7A | SystemBoard | OK     | 16000RPM |
| System Board Fan1B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan2B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan3B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan4B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan5B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan6B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |
| System Board Fan7B | SystemBoard | OK     | 15600RPM |

Close

### ◆ HP iLO 5 예시



Redfish--HP iLO 5 - net1

System information Monitoring information Event logs

Fans

| Fan   | Location | Status | Speed |
|-------|----------|--------|-------|
| Fan 3 | System   | OK     | 13%   |
| Fan 4 | System   | OK     | 13%   |
| Fan 5 | System   | OK     | 13%   |
| Fan 6 | System   | OK     | 13%   |

Temperatures

| Temperature      | Location    | Status | Reading (C/F) | Caution Threshold(C/F) | Critical Threshold (C/F) |
|------------------|-------------|--------|---------------|------------------------|--------------------------|
| 01-Islet Ambient | Intake      | OK     | 24/75         | 43/107                 | 47/118                   |
| 02-CPU 1         | CPU         | OK     | 40/104        | 70/158                 | N/A                      |
| 04-P1 DIMM 1-6   | SystemBoard | OK     | 25/77         | 90/194                 | N/A                      |
| 06-P1 DIMM 7-12  | SystemBoard | OK     | 26/78         | 90/194                 | N/A                      |

Close

■ 이벤트 로그

◆ Dell iDRAC 8 예시

Redfish—Dell iDRAC 8 - net1

System information Monitoring information **Event logs**

Select an event log category: DRAC Log

Display: Last 20 records

| No. | Severity | Source | Date/Time                 | Description   |
|-----|----------|--------|---------------------------|---|
| 1   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:56+08:00 | Successfully logged in using kobby, from 10.0.90.180 and REDFISH.   |
| 2   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:55+08:00 | The session for kobby from 10.0.90.180 using REDFISH is logged off. |
| 3   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:54+08:00 | Successfully logged in using kobby, from 10.0.90.180 and REDFISH.   |
| 4   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:27+08:00 | The session for kobby from 10.0.90.180 using REDFISH is logged off. |
| 5   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:22+08:00 | Successfully logged in using kobby, from 10.0.90.180 and REDFISH.   |
| 6   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:21+08:00 | The session for kobby from 10.0.90.180 using REDFISH is logged off. |
| 7   | OK       | OEM    | 2019-09-26 07:05:19+08:00 | Successfully logged in using kobby, from 10.0.90.180 and REDFISH.   |

Close

■ HP iLO 5 예시

Redfish—HP iLO 5 - net1

System information Monitoring information **Event logs**

Select an event log category: System Event Log

Display: Last 20 records

| No. | Severity | Source | Date/Time                 | Description  |
|-----|----------|--------|---------------------------|--|
| 1   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:54:48+00:00 | SSH logout: aten1220 - 10.0.92.88(DNS name not found).           |
| 2   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:54:35+00:00 | Browser logout: aten1220 - 10.0.92.88(DNS name not found).       |
| 3   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:54:34+00:00 | Browser login: aten1220 - 10.0.92.88(DNS name not found).        |
| 4   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:54:08+00:00 | SSH login: aten1220 - 10.0.92.88(DNS name not found).            |
| 5   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:53:28+00:00 | SSH login: aten1220 - 10.0.92.88(DNS name not found).            |
| 6   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:53:02+00:00 | Browser login: Administrator - 10.0.90.180(DNS name not found).  |
| 7   | OK       | OEM    | 2019-09-26 05:53:04+00:00 | Browser logout: Administrator - 10.0.90.180(DNS name not found). |

Close

## 포트

**포트 별**을 선택하면 시스템에 모든 포트 목록이 나타납니다.

**장치 별로** 장치를 선택한 경우 아래의 화면에 장치의 모든 포트 목록이 나타납니다.

### 포트 열 제목

| 제목        | 설명  |
|-----------|---|
| Name      | CC2000 설비에 추가되었을 때 포트에 주어진 이름입니다.   |
| Alias     | 포트에 별명을 만들었다면 별명이 이 곳에 나타납니다.   |
| Port      | 장치에 속한 포트 번호입니다.  |
| Port Type | 포트가 속한 장치 종류를 표시합니다.  |
| Status    | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ KVM 포트에서 포트의 온라인 또는 오프라인 상태를 표시합니다.</li> <li>♦ 시리얼 포트에서 포트의 온라인 또는 오프라인 상태를 표시합니다.</li> <li>♦ 전원 아울렛에서 아울렛 포트의 전원 소켓이 On인지 Off인지 표시합니다.</li> </ul> <p><b>주의:</b> 이 카테고리는 블레이드 새시 또는 개별 블레이드에 적용되지 않으므로 블레이드 새시 필드에 <i>N/A(not applicable)</i>이 표시되며, 개별 블레이드에는 <i>Unknown</i>(미확인이라고 표시됩니다.)</p> |
| Operation | <p>장치/포트 접속에 대한 디폴트 동작이 이 셀에 나타납니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 테이블 셀의 우측 화살표를 클릭하면, (있는 경우) 가능한 기타 동작을 볼 수 있습니다.</li> <li>♦ 포트의 세션을 열기 위한 선택을 클릭합니다.</li> </ul>   |

설정이 포트 레벨에 있다는 것만 제외하고 모든 동작은 장치 (60페이지의 **장치 별 - 일반 동작**)와 동일하며 **뷰어 시작** 옵션을 포함합니다.

### 뷰어 시작

포트 화면을 보기 위해 뷰어를 시작하고 싶다면 포트를 체크하고 Launch Viewer를 클릭하십시오.

시스템이 새 창에서 뷰어를 열 것 입니다. (java 또는 winclient)

상세 정보는 109페이지의 동작을 참조하십시오.

### 속성 - 시스템 매크로

편집 속성 페이지(편집>속성)는 시스템 매크로 항목이 있는 것만 제외하고 모든 것이 장치에 대한 속성 페이지(103페이지의 속성)와 동일합니다. 예시는 다음과 같습니다.

The 'Properties (KA82)' dialog box is divided into three main sections: Basic information, Contact information, and System macro. The Basic information section includes fields for Name (KA82), Model (KA7175), Port ID (01a401b80000000f), Port Number (1), Description, Department (dropdown), Location (dropdown), and Type (dropdown). The Contact information section includes fields for Contact person and Contact phone. The System macro section includes a dropdown for System macro used. At the bottom right, there are 'Save' and 'Close' buttons.

시스템 매크로가 생성되면 (CC뷰어에서) 드롭-다운 메뉴를 클릭해 원하는 항목을 선택합니다.  
이 항목은 연결된 서버가 있는 포트 상에만 나타납니다.

## 포트 설정

*Edit > Port Settings*를 클릭해 포트 속성을 편집합니다. 예시는 다음과 같습니다:

The 'Port settings (KA82)' dialog box has a sidebar on the left with 'Port Attributes' selected. The main area is titled 'I/O Port Attributes' and contains fields for Port name (KA82), MACRO (None), OS (Windows), Language (US English), and Multisuser mode (Share). At the bottom right, there are 'Save' and 'Close' buttons.

속성 제목에 대한 설명은 다음의 표와 같습니다:

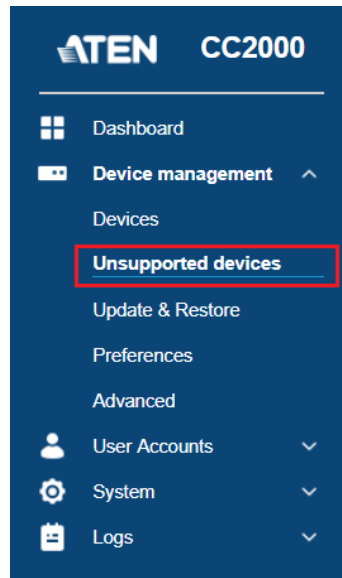
| 제목                                 | 설명   |
|------------------------------------|--|
| Port Name<br>(포트 이름)               | 포트에 주어진 이름입니다.   |
| Macro<br>(매크로)                     | 시스템 매크로 생성 시(장치 뷰어에서, 예, WinClient), 드롭-다운 메뉴를 클릭해 원하는 항목을 선택합니다. 변경 저장 시 매크로는 포트에 연결된 서버에 전송되며 서버는 이를 동작합니다.  |
| OS                                 | 연결된 포트 상의 컴퓨터가 사용 중인 운영 체제를 지정합니다.   |
| Language<br>(언어)                   | 연결된 포트 상의 컴퓨터에 의해 사용되는 OS 언어를 지정합니다.   |
| Multiusers<br>Mode<br>(멀티유저<br>모드) | 본래의 장치 상의 접속 모드 설정입니다. (공유, 점유, 독점) 다수의<br>유저가 로그인 시 포트에 접속하는 방식을 정의합니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Exclusive(독점)</b>: 포트에 전환하는 첫 번째 유저는 포트에 독점 제어 권한을 갖습니다. 다른 유저는 포트를 볼 수 없습니다. 이 설정에서는 <i>타임아웃</i> 기능이 적용되지 않습니다.</li> <li>♦ <b>Occupy(점유)</b>: 포트에 전환하는 첫 번째 유저는 포트에 제어 권한을 갖습니다. 그러나 다른 유저는 포트 비디오 디스플레이를 볼 수 있습니다. 포트를 제어하는 유저가 <i>타임아웃</i> 박스에 설정된 시간 이상 동작이 없으면, 포트 제어 권한은 다음 유저로 이동되어 마우스를 움직이거나 키보드를 사용할 수 있습니다.</li> <li>♦ <b>Share(공유)</b>: 여러 유저가 포트 제어를 공유합니다. 유저로부터 입력 신호가 차례로 대기하며, 순서대로 처리됩니다.</li> </ul> |

설정을 구성하려면 장치의 유저 매뉴얼을 참조해 필요 정보를 습득하십시오.

## 지원되지 않는 장치

지원되지 않는 장치는 펌웨어 레벨이 CC2000의 현재 펌웨어 레벨과 호환하지 않는 ATEN/Altusen 장치입니다.

지원되지 않는 장치가 시스템에 나타나면 다음과 같이 사이드바 메뉴에 하위 메뉴가 나타납니다.



양방향 디스플레이 패널이 지원되지 않는 장치 목록을 표시합니다. 예시는 다음과 같습니다:

| Upgrade Firmware         |                              |         |             |               |                           |             |
|--------------------------|------------------------------|---------|-------------|---------------|---------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | Name                         | Model   | IP          | Firmware Ver. | Firmware Ver. in Database | Description |
| <input type="checkbox"/> | 160-00m-KN4140v-01107AFF01A5 | KN4140v | 10.0.90.180 | V1.7.160      | 1.8.170                   |             |
| <input type="checkbox"/> | 160-00m-KN4140v-01107AFF01A6 | KN4140v | 10.0.90.180 | V1.7.160      | 1.8.170                   |             |
| <input type="checkbox"/> | 167-00m-KN4124v-01107AFF01A7 | KN4124v | 10.0.90.180 | V1.7.160      | 1.8.170                   |             |
| <input type="checkbox"/> | 168-00m-KN4124v-01107AFF01A8 | KN4124v | 10.0.90.180 | V1.7.160      | 1.8.170                   |             |

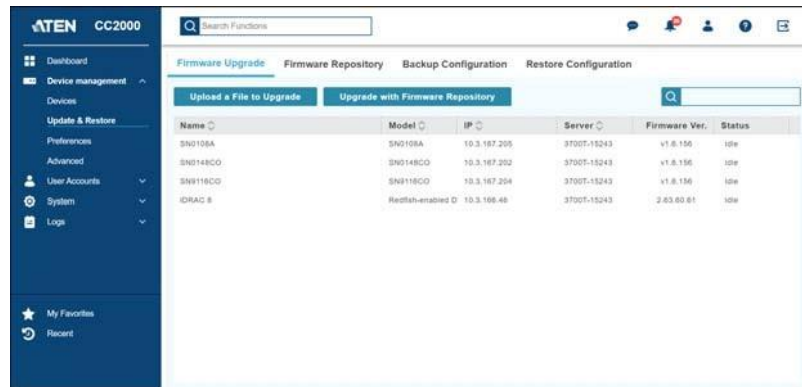
CC2000에서 장치를 관리하려면 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트해야 합니다. 이를 위해서 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 장치 펌웨어 업그레이드 파일을 CC2000에 추가하십시오. 130페이지의 *펌웨어 저장소*에서 추가 방법을 확인하십시오.
2. 장치 펌웨어 업그레이드 파일을 CC2000에 저장하면, 페이지의 체크박스가 활성화 됩니다. 체크박스를 체크하십시오.

3. **Firmware Upgrade**를 클릭합니다.
4. 확인 메시지 팝업창이 나타나면 **Yes**를 클릭해 장치의 펌웨어를 업그레이드 합니다.  
펌웨어 업그레이드 완료 후 장치는 삭제되며 장치 하위메뉴의 상단 화면에 나타납니다.

## 업데이트 & 복구

하위 메뉴에서 펌웨어를 관리하고 파일을 백업할 수 있습니다.



아래의 테이블은 최근에 업그레이드 된 펌웨어가 있는 ATEN과 Redfish-지원 장치를 표시합니다.

| 상태        | 설명  |
|-----------|---|
| Idle      | 장치에 펌웨어 업그레이드가 없을 때 CC2000을 다시 시작하는 경우 이 상태가 표시됩니다. |
| Waiting   | 장치가 펌웨어 업그레이드를 위한 대기 상태입니다.                         |
| Uploading | 펌웨어 업그레이드 파일을 장치에 업로드 합니다.                          |
| Upgrading | 업로드 중인 장치입니다.                                       |
| Succeeded | 펌웨어 업그레이드/업로드가 성공적으로 완료되었습니다.                       |
| Failed    | 펌웨어 업그레이드/업로드를 실패했습니다.                              |



## 펌웨어 업그레이드

이 탭에서 장치 업그레이드에 2가지 방법을 선택할 수 있습니다.

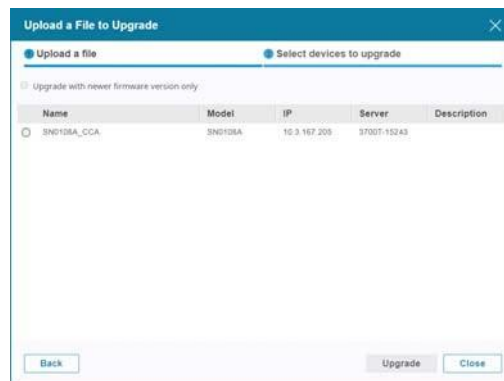
### 업그레이드 할 파일 업로드

장치를 업그레이드 하는 방법 중 하나는 **업그레이드 할 파일을 업로드** 하는 것입니다. 이 방법으로 업그레이드 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오.

1. 업그레이드 할 장치를 식별하고 ATEN 웹사이트에서 장치의 펌웨어를 다운로드합니다.
2. **Upload a File to Upgrade**를 클릭하면 팝업 창이 뜹니다.



3. **Browse**를 클릭해 시스템에서 펌웨어 파일을 찾아 **Next**를 클릭합니다.



4. 업그레이드 할 장치를 선택한 후 **Upgrade**를 클릭합니다.

5. 확인 메시지가 뜨면 **Yes**를 클릭해 장치의 펌웨어를 업그레이드 합니다.

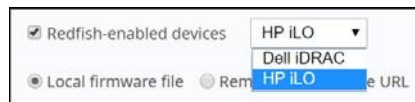
### Redfish-지원 장치 업그레이드

Redfish-지원 장치가 있는 경우 **업그레이드 할 파일 업로드**를 이용해 업그레이드 합니다. 이 방법으로 업그레이드 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오.

1. 업그레이드 할 Redfish-지원 장치를 식별하고 ATEN 웹사이트에서 장치의 펌웨어를 다운로드 합니다.
2. **Upload a File to Upgrade**를 클릭하면 팝업 창이 뜹니다.



3. Redfish-지원 장치를 체크합니다. 드롭-다운 메뉴가 나타나면 Redfish-지원 장치의 타입을 선택할 수 있습니다.



4. Redfish 장치 타입을 선택한 후 **Browse**를 클릭해 펌웨어 파일을 찾아 **Next**를 클릭합니다.
5. Redfish 장치 타입에 속한 장치가 목록에 나타납니다. 업그레이드 할 장치를 체크하고 **Upgrade**를 클릭하십시오.

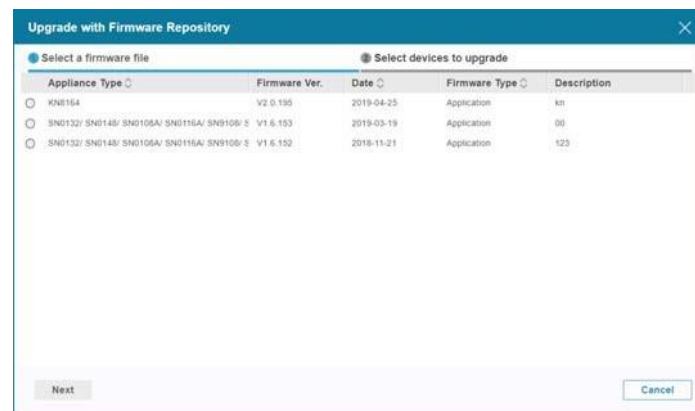
업그레이드가 진행되는 동안 장치의 현재 업그레이드 상태 열이 "Upgrading..."를 표시하며 장치 대기는 "Waiting..."를 표시합니다.

| Firmware Upgrade         |         |                                  |               |                       |              |
|--------------------------|---------|----------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| Firmware Repository      |         | Backup Configuration             |               | Restore Configuration |              |
| Upload a File to Upgrade |         | Upgrade with Firmware Repository |               |                       |              |
| Name                     | Model   | IP                               | Server        | Firmware Ver.         | Status       |
| HPE DL380 G10-1          | Redfish | 192.168.1.4                      | WIN2012-ABCDE | 10.8.0(A)             | Upgrading... |
| HPE DL380 G10-2          | Redfish | 192.168.1.5                      | WIN2012-ABCDE | 10.9.0                | Waiting...   |

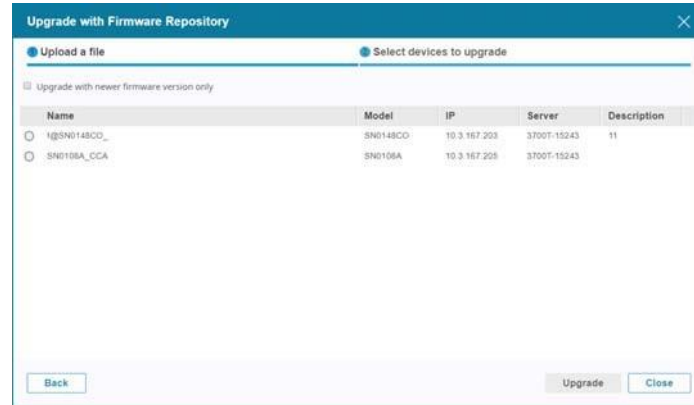
### 펌웨어 저장소를 이용한 업그레이드

또 다른 장치 업그레이드 방법은 **펌웨어 저장소를 이용한 업그레이드**입니다. 이 방법으로 업그레이드 하려면 다음의 순서를 따라 하십시오.

- 업그레이드 할 장치를 식별하고 펌웨어 저장소에 업그레이드 파일이 있는지 확인하십시오.  
130페이지의 *펌웨어 저장소*에서 펌웨어 저장소에 펌웨어를 업로드 하는 방법을 참조하십시오.
- Upgrade with Firmware Repository**를 클릭하면 팝업 창이 나타납니다.



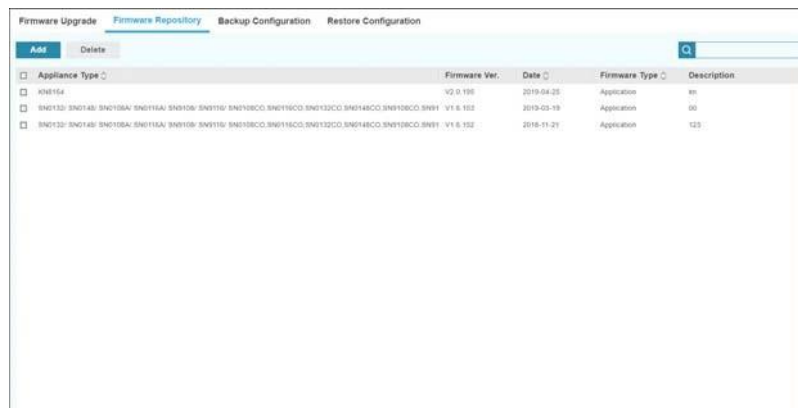
- 펌웨어 파일을 선택한 후 **Next**를 클릭합니다.



- 업그레이드 할 장치를 선택한 후 **Upgrade**를 클릭합니다.
- 확인 메시지 창이 나타나면 **Yes**를 클릭해 장치의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

## 펌웨어 저장소

펌웨어 저장소 탭은 다음과 같습니다:



이 페이지는 CC2000에 저장된 모든 펌웨어 업그레이드 파일 목록을 표시하므로 각각의 정보를 한 눈에 볼 수 있습니다.

한 위치에서 최신 펌웨어 업그레이드 파일 분배가 가능하도록 함으로써 CC2000 내에서 쉽게 업그레이드를 진행할 수 있으며 설비의 모든 장치를 최신 펌웨어 레벨로 동일하게 유지할 수 있습니다.

- 주의:** 1. 펌웨어 업그레이드는 또한 태스크 매니저 하위 메뉴에서 실행 가능합니다. 199페이지의 상세 내용을 참조하십시오.
2. 새 펌웨어 업그레이드 패키지가 출시되면 웹 사이트 상태 게시됩니다. 웹사이트를 주기적으로 방문해 최신 패키지와 관련 정보를 확인하십시오.

### 펌웨어 파일 추가

1. 목록에 펌웨어 파일을 추가하려면 **Add**를 클릭합니다. 팝업 창이 나타납니다:

A dialog box titled "Add firmware files" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "File name" with a placeholder "Select a local file to upload" and a "Browse..." button to its right; and "Description" with a placeholder "Description". At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons.

2. **Browse**를 클릭하고 펌웨어 파일을 선택합니다.
3. 상세 설명을 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

**주의:** 펌웨어 파일이 CC2000을 호환하지 않으면 (독립형 구성에서 장치를 호환하더라도) CC2000은 파일 업로드를 허용하지 않습니다.

### 펌웨어 파일 삭제

- 목록에서 펌웨어 파일을 삭제하려면 **Delete**를 클릭합니다.
- 확인 메시지가 뜨면 **Yes**를 클릭해 펌웨어 파일을 삭제합니다.

## 설정 백업

이 탭에서는 테이블에 CC2000에 현재 추가된 장치와 정보를 제공합니다.

| Backup Configuration               |          |              |             |             |  |
|------------------------------------|----------|--------------|-------------|-------------|--|
| Backup                             |          |              |             |             |  |
| Search device name                 |          |              |             |             |  |
| Name                               | Model    | IP           | Server      | Description |  |
| <input type="radio"/> SN0148CD     | SN0148CD | 10.3.167.203 | 3700T-15243 | 11          |  |
| <input type="radio"/> KNE162VV_abc | KNE162VV | 10.3.166.252 | 3700T-15243 |             |  |
| <input type="radio"/> SN0108A_CCA  | SN0108A  | 10.3.167.205 | 3700T-15243 |             |  |

장치 설정을 백업하려면 장치를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다. 시스템은 인증 목적을 위해 패스워드를 입력할지 물을 것 입니다.

Password for encryption

Cancel
OK

**OK**를 클릭해 설정을 백업합니다.

## 설정 복구

현재 CC2000의 장치 설정과 정보를 테이블에서 볼 수 있습니다.

| Restore Configuration                |          |              |             |                     |  |
|--------------------------------------|----------|--------------|-------------|---------------------|--|
| Restore    Delete                    |          |              |             |                     |  |
| <input type="checkbox"/> Name        | Model    | IP           | Server      | Date                |  |
| <input type="checkbox"/> SNO148CD    | SNO148CD | 10.3.167.203 | 37001-15243 | 2019-05-27 13:23:06 |  |
| <input type="checkbox"/> SNO148CD    | SNO148CD | 10.3.167.203 | 37001-15243 | 2019-05-15 16:47:10 |  |
| <input type="checkbox"/> SNO108A_CCA | SNO108A  | 10.3.167.205 | 37001-15243 | 2019-05-15 16:44:30 |  |
| <input type="checkbox"/> SNO118CD_CC | SNO118CD | 10.3.167.205 | 37001-15243 | 2019-05-15 16:47:29 |  |
| <input type="checkbox"/> SNO118CD_CC | SNO118CD | 10.3.167.205 | 37001-15243 | 2019-05-15 16:47:36 |  |

## 복구

1. 설정을 복구하려면 테이블에서 설정 파일을 체크하고 **Restore**를 클릭합니다. 팝업 창이 나타납니다:

Restore Configuration

Password for decryption

Select all

Port configuration

Device configuration

ANALIS

Restore options

COBC

Network

Security

DateTime

| <input type="checkbox"/>            | Name        | Model   | IP           | MAC          | Server      | Description |
|-------------------------------------|-------------|---------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | SNO108A_CCA | SNO108A | 10.3.167.205 | 00107448004e | 37001-15243 |             |

Restore

Cancel

2. 설정 파일의 패스워드 인증을 안다면 패스워드 필드에 패스워드를 입력합니다.
3. 체크박스를 체크해 복구 옵션을 선택하세요.

4. 복구하고자 하는 장치를 체크해 복구를 원하는 장치를 선택합니다.
5. **Restore**를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 복구합니다.

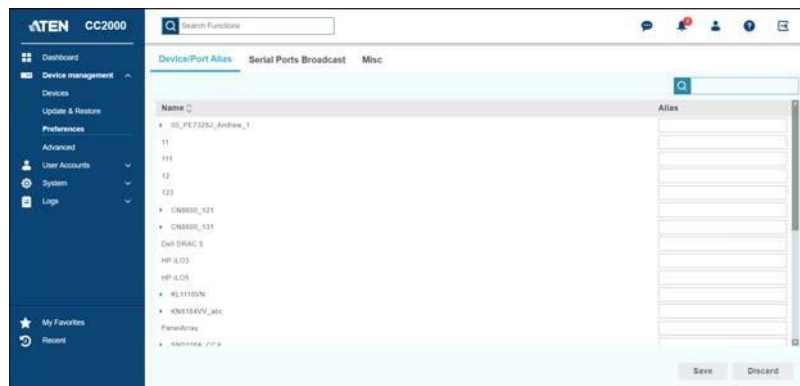
## 삭제

목록에서 설정 파일을 삭제하려면 파일을 체크하고 **Delete**를 클릭합니다.  
확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 설정 파일을 삭제합니다.



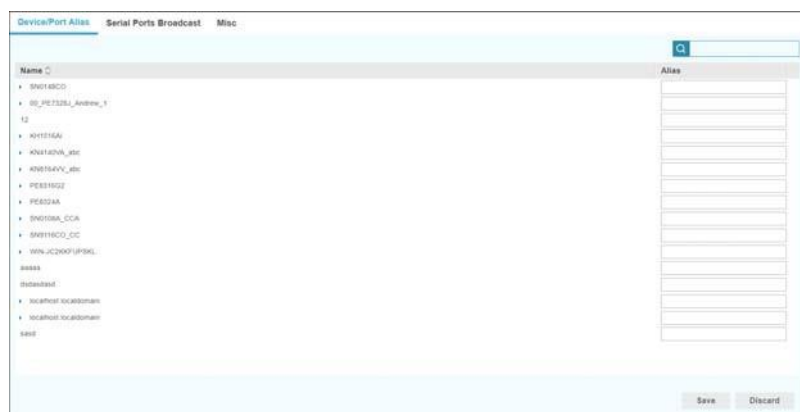
## 우선 순위

이 하위 메뉴에서 유저는 여러 탭에서 사용자 우선 순위를 설정할 수 있습니다.

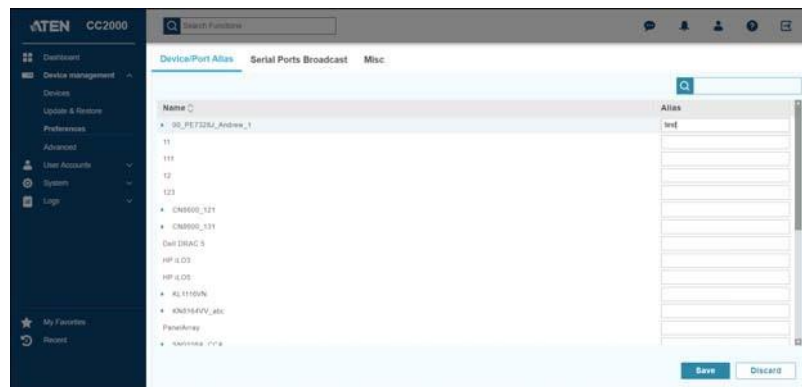


장치/포트 이름

항목을 쉽게 식별하기 위해 장치, 포트 그리고 아울렛 별명을 설정할 수 있습니다.



- ◆ 디폴트 뷰는 장치만 표시합니다. 포트 또는 아울렛에 별명을 설정하려면 장치 이름 앞의 화살표 머리를 클릭합니다.
- ◆ 장치, 포트 또는 아울렛에 해당하는 *Alias* 필드에 별명을 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.



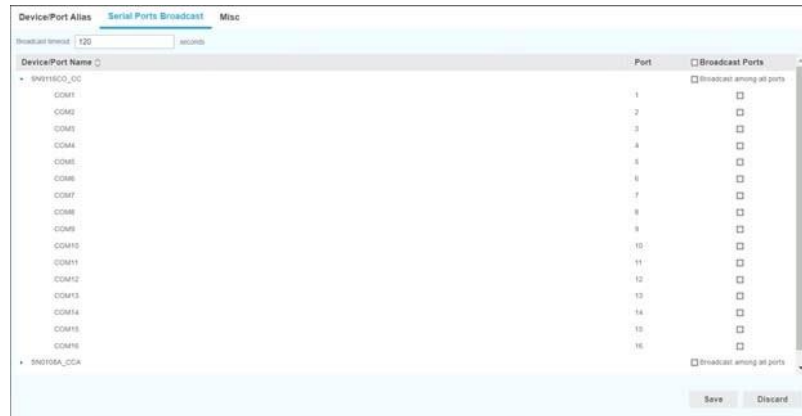
---

**주의:** 별명은 별명을 설정한 특정 유저에만 나타납니다. 다른 유저는 본래의 이름 (또는 이미 생성된 다른 별명)만 볼 수 있습니다.

---

## 시리얼 포트 브로드캐스트

이 탭에서 유저는 브로드캐스트 명령어를 수신하는 시리얼 장치 상의 포트를 선택할 수 있습니다. 멀티플 브로드캐스트 포트 선택을 이용해 싱글 시리얼 포트에서 접속 및 변경이 가능하며 동일한 변경은 전체 브로드캐스트 포트에 적용될 것 입니다.



브로드캐스트 기능을 사용하려면 SN뷰어를 이용해 브로드캐스트 포트에 접속해야 하며 컨트롤 패널에서 브로드캐스트를 켜야 합니다. 상세 내용은 SN 유저 매뉴얼 (*컨트롤 패널 기능* 아래)을 참조하십시오.

**Broadcast timeout (브로드캐스트 타임아웃):** 이 곳에 설정한 시간 동안 입력 신호가 없는 경우, 브로드캐스트 기능(다른 포트로의)은 자동으로 종료됩니다. 0-240 초 사이의 값을 입력하십시오. 설정값 0은 기능 비활성화와 동일합니다.

테이블의 마지막 열의 **Broadcast Ports (브로드캐스트 포트)**를 체크하면 테이블의 전체 시리얼 포트에 체크됩니다.

특정 장치에 대한 **Broadcast among all ports (전체 포트 간 브로드캐스트)**을 체크하면 장치의 시리얼 포트를 모두 체크합니다.

장치 앞의 화살표 머리를 클릭해 시리얼 장치를 확장해 모든 시리얼 포트는 볼 수 있습니다.

**주의:** CC2000은 브로드캐스트 포트를 지원하는 스위치에 연결된 시리얼 장치 목록만 나타냅니다.

## Misc

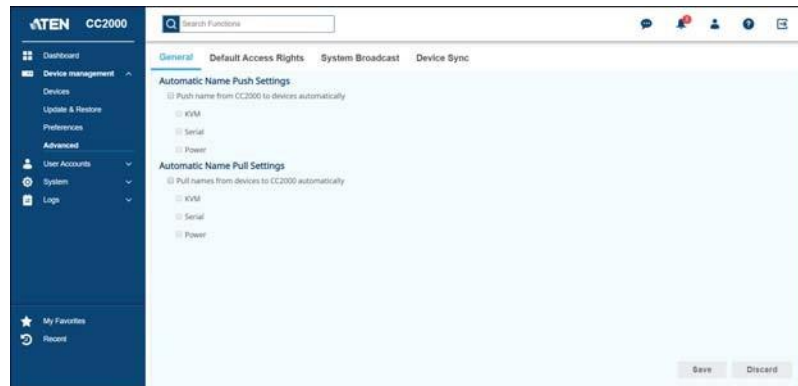
이 탭에서 뷰어 클라이언트 설정을 구성할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Misc' tab of the CC2000 interface. Under 'Viewer client settings', the 'Auto-detect system' option is selected. The 'Scan duration' is set to 5 seconds. The 'Save' and 'Discard' buttons are at the bottom right.

- ♦ **Auto-detect system**를 선택하면 CC2000은 사용자가 IE 또는 기타 브라우저를 이용해 로그인 했는지 확인합니다. IE와 로그인 한 경우, 장치 또는 포트에 접속 시 Windows Client Viewer를 실행합니다. IE가 아닌 브라우저와 로그인 한 경우 Java Client Viewer를 실행합니다.
- ♦ **Always use java** 를 선택하면 cc2000은 어떤 브라우저로 로그인 하든 Java Client Viewer를 실행합니다.
- ♦ **Use Win32 PuTTY Telnet/SSH client for single port operation** 옵션을 체크하면 CC2000과 IE를 통해 시리얼 장치에 연결 시 PuTTY 텔넷/SSH 클라이언트 소프트웨어를 실행합니다.
- ♦ **Scan Duration** 패널 어레이 모드에서 포트 보기를 할 때 포트 스캔 시간 간격을 설정합니다.

## 고급

고급 하위 메뉴는 고급 설정에 관련한 많은 탭을 포함합니다.



## 일반

다음은 일반 탭입니다:



이 페이지에서 CC2000과 설치된 장치 사이의 이름을 자동으로 동기화하도록 설정할 수 있습니다. 활성화 하고자 하는 기능의 박스를 체크한 후 **Save**를 클릭합니다.

## 디폴트 접속 권한

디폴트 접속 권한 탭은 다음과 같습니다:



이 페이지에서 CC2000 설비에 추가된 모든 새 장치에 대한 디폴트 접속 권한을 설정합니다.

## 시스템 브로드캐스트

시스템 브로드캐스트 탭은 다음과 같습니다:



**장치에 브로드캐스트 IP 주소 및 포트 번호(Broadcast IP address and port number to the devices)**

장치가 CC2000과 통신하기 전, 장치의 ANMS 설정은 CC2000의 IP 주소와 장치 관리 포트 번호를 지정해야 합니다.

상단 드롭-다운 메뉴에서 이 옵션을 선택하면 CC2000은 IP 주소와 장치 관리 포트 번호를 CC2000 네트워크에 연결된 장치에 전송할 수 있으며, 자동으로 장치에 설정합니다. (장치 자체에 수동으로 설정할 필요가 없습니다) 처음 CC2000 네트워크에 장치를 연결할 때 또는 장치가 디폴트 설정으로 리셋되면 설정됩니다.

- 
- 주의:** 1. 이 기능은 UDP를 사용해 정보를 브로드캐스트 합니다. 따라서 장치는 동일한 네트워크 세그먼트(VPN은 동작하지 않음)에 있어야 합니다. UDP는 포트 18768을 사용합니다 – CC2000이 설치된 컴퓨터 네트워크 설정이 이 포트를 사용 가능한 상태인지 확인하십시오.
2. 강화된 보안을 위해 브로드캐스트가 설정되면 이 정보는 장치로 전송되어, 장치는 다른 CC2000에서 UDP 브로드캐스트를 허용하지 않을 것입니다.
3. CC2000을 변경하려면 ANMS 설정 페이지에서 IP 주소와 포트 번호를 지정해야 합니다.
- 

다음 드롭-다운 메뉴에서 **All Devices(모든 장치)** 또는 **Specific IP Address(IP 주소 지정)**를 선택합니다. **Specific IP Address**를 선택하면 다음 필드에 IP 주소를 입력합니다.

**Broadcast Now**를 클릭해 브로드캐스트를 시작합니다.

#### **Broadcast changed IP address and port number to the devices (장치에 변경된 IP 주소 및 포트 번호 브로드캐스트)**

이 기능은 CC2000의 IP 주소 및/또는 장치 관리 포트 번호 변경 시 사용합니다.

상단 드롭-다운 메뉴에서 이 옵션을 선택하면 CC2000은 새 IP 주소 및/또는 장치 관리 포트 번호를 동일한 네트워크 상에 연결된 장치에 전송합니다 – 자동으로 ANMS 설정을 적절하게 업데이트합니다.

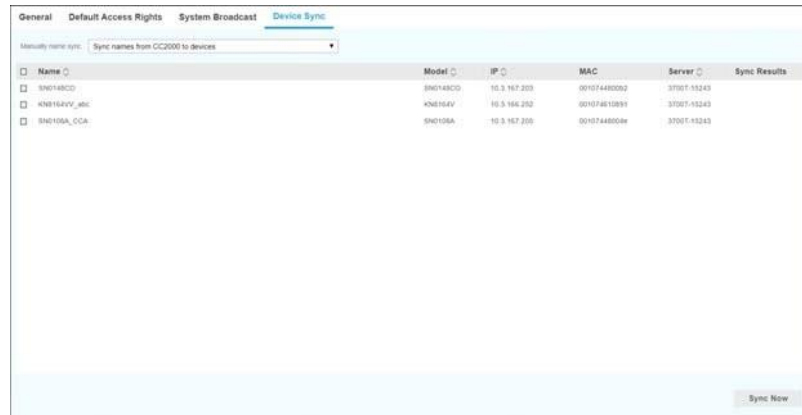
- 
- 주의:** 1. 이 기능은 UDP를 사용해 정보를 브로드캐스트 합니다. 따라서 장치는 동일한 네트워크 세그먼트(VPN은 동작하지 않음)에 있어야 합니다.
2. 강화된 보안을 위해 수신 장치는 초기에 설치된 CC2000에서 UDP 브로드캐스트만 허용합니다.
- 

다음 드롭-다운 메뉴에서 **All Devices(모든 장치)** 또는 **Specific IP Address(IP 주소 지정)**를 선택합니다. **Specific IP Address**를 선택하면 다음 필드에 IP 주소를 입력합니다.

**Broadcast Now**를 클릭해 브로드캐스트를 시작합니다.

## 장치 동기화

장치 동기화 탭은 다음과 같습니다:



장치 이름 변경의 경우 이 탭을 사용해 장치와 CC2000 간의 이름을 수동으로 동기화합니다.

**Sync names from CC2000 to devices**(CC2000에서 장치로 이름 동기화) 또는 **Sync names from devices to CC2000**(장치에서 CC2000으로 이름 동기화)를 선택합니다..

체크박스를 체크해 동기화를 원하는 장치를 선택하십시오.

**Sync Now**를 클릭합니다.



## 6장

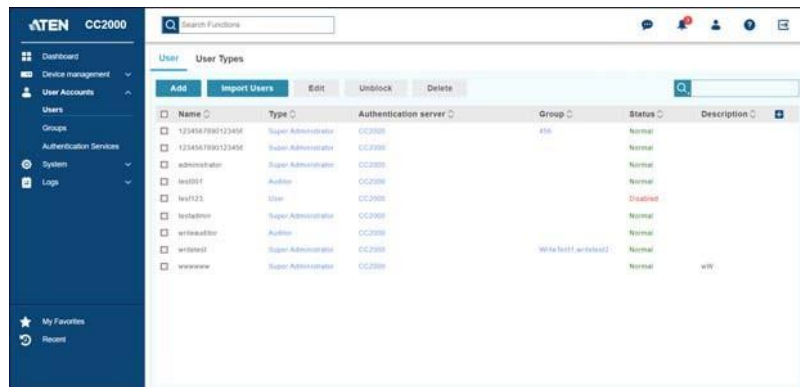
# 유저 계정

## 개요

유저 관리 페이지에서는 다음과 같은 기능이 가능합니다:

- ◆ 유저 계정을 추가, 수정 및 삭제합니다.
- ◆ 유저 그룹을 생성하고 유저를 그룹에 할당합니다.
- ◆ 시스템 디폴트 또는 맞춤 지정된 유저 타입에 따른 유저와 그룹의 장치 접속 권한을 지정합니다.
- ◆ 유저 인증이 CC2000(내부) 혹은 외부 인증 서버를 통해 실행될지를 설정합니다.

유저 계정 선택 시 다음과 같은 페이지가 나타납니다:

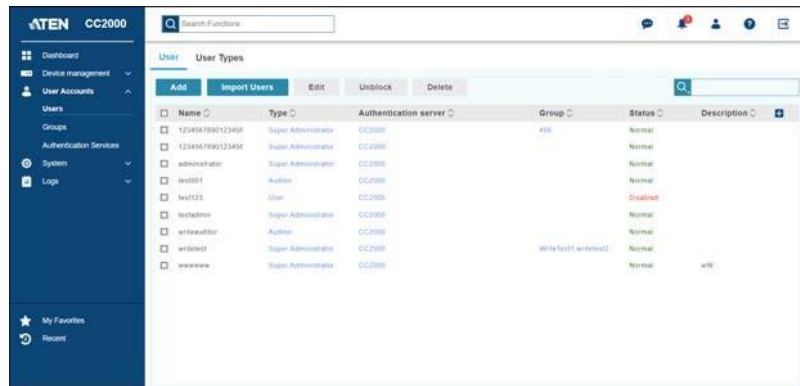


하위 메뉴는 유저, 그룹 및 인증 서비스를 포함합니다.

**주의:** 유저 계정 페이지 접속은 슈퍼 관리자, 시스템 관리자, 유저 관리자 및 감사를 위한 것입니다. 감사는 이 메뉴에서 항목을 보는 것만 가능합니다.

## 유저

유저 하위 메뉴는 다음의 화면과 비슷합니다:



## 유저

### 유저 추가

유저를 추가하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 다음 페이지를 위해 **Add**를 클릭합니다:

2. 각 필드에 필요한 정보를 입력하십시오. 각 필드의 상세 설명은 다음과 같습니다:

| 필드  | 상세 설명  |
|---|--|
| Username<br>(유저 이름)                             | <p><b>내부 (CC2000) 계정:</b> 최대 32 영문자를 입력할 수 있습니다. 최소 글자 수는 CC2000의 계정 정책 설정에 따라 다릅니다. (169페이지, CC2000 인증 참조)</p> <p><b>외부 인증:</b> 외부 인증 서버 상에 존재하는 로그인 이름이어야 합니다.</p> <p><b>주의:</b> 외부 서버는 인증 서비스만 제공합니다 – 인가 서비스를 제공하지 않습니다. 인증은 CC2000 관리 시스템을 통해 제공되므로 접속 권한은 CC2000에서 설정해야 합니다.</p> |
| Password / Con- firm password<br>(패스워드/패스워드 확인) | 최대 32 자의 패스워드를 입력하고 패스워드를 확인합니다.   |
| Description (상세 설명)                             | 포함하고 싶은 유저에 대한 추가 정보입니다. 최대 256 Bytes입니다.  |
| User type (유저 타입)                               | 드롭-다운 메뉴를 클릭해 새 유저에게 할당하고자 하는 유저 타입을 선택합니다. 유저 타입에 대한 정보는 151페이지를 확인하세요.   |
| Authentication server<br>(인증 서버)                | <p>CC2000으로 인증하려면, 선택되어 있는 것을 그대로 유지합니다. 외부 인증 서버로 인증하려면, 드롭-다운 목록에서 원하는 항목을 선택하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 선택하기 전, 외부 인증 서버를 먼저 추가해야 합니다. 상세 내용은 161페이지, <i>인증 서비스 추가</i>를 확인하십시오.</p>   |
| User base RDN<br>(유저 베이스 RDN)                   | 인증 서버가 LDAP 서버인 경우, 이 필드에 유저의 기본 RDN 설정이 있어야 GKQ니다.  |
| Session Timeout<br>(세션 타임아웃)                    | <p>지정한 시간 동안 동작이 없는 경우 세션 시간을 종료하고자 하는 경우, 드롭-다운 메뉴에서 시간을 선택하세요. 디폴트는 3분입니다.</p> <p>지정한 시간 동안 동작이 없는 경우에도 세션 시간 종료를 하고 싶지 않다면, 드롭-다운 메뉴의 <i>Never</i>를 선택하십시오.</p> <p><b>주의:</b> 이 설정은 웹 로그인 세션과 관련이 있습니다.</p>   |
| Other Information<br>(기타 정보)                    | 이 계정을 관리하는 추가 정책에 대해서는 체크박스를 체크하십시오.   |

3. **Next**를 클릭하면 개인 정보 페이지가 나타납니다.

이 곳에 입력된 정보는 유저 식별을 돕기 위해서만 사용됩니다.

4. **Save**를 클릭해 정보를 저장합니다. 유저를 그룹에 추가할 수 있는 Add to Group (그룹에 추가) 페이지로 이동합니다.

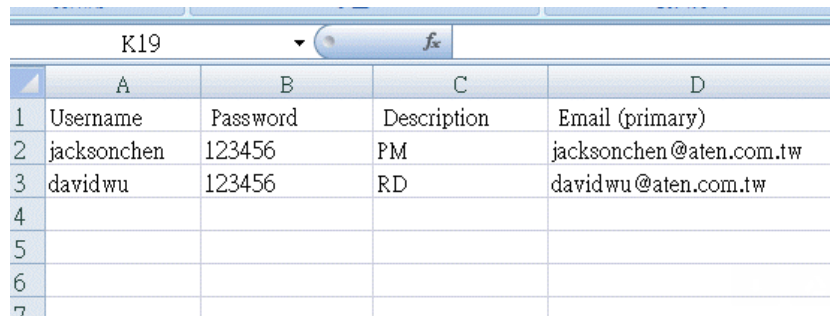
5. 유저를 추가하고 싶은 그룹을 체크하고 **Add**를 클릭합니다.  
 6. **Close**를 클릭해 순서를 완료합니다.

## 유저 불러오기

추가할 유저 계정이 많은 경우, **유저 불러오기**를 사용해 이 절차를 간소화할 수 있습니다. 이 버튼을 클릭하면 \*.csv 포맷으로 저장된 이전에 저장된 유저 목록을 불러올 수 있습니다.

목록을 생성하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 각 유저 계정에 대한 데이터를 정의하기 위해 다음의 포맷을 사용하는 유저 목록의 스프레드시트를 생성합니다.

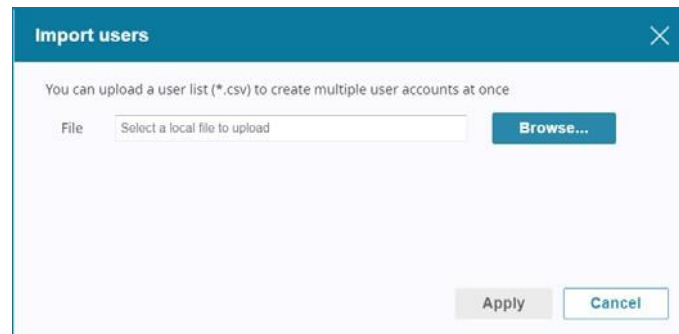


|   | A           | B        | C           | D                       |
|---|-------------|----------|-------------|-------------------------|
| 1 | Username    | Password | Description | Email (primary)         |
| 2 | jacksonchen | 123456   | PM          | jacksonchen@aten.com.tw |
| 3 | davidwu     | 123456   | RD          | davidwu@aten.com.tw     |
| 4 |             |          |             |                         |
| 5 |             |          |             |                         |
| 6 |             |          |             |                         |
| 7 |             |          |             |                         |

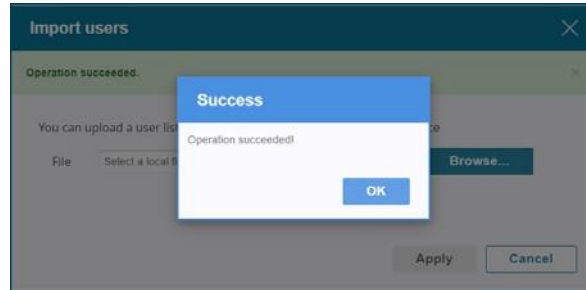
2. \*.csv 파일로 스프레드시트를 저장합니다.

목록을 불러오려면 다음을 따라 하십시오:

1. 다음의 대화창을 위해 **Import Users (유저 불러오기)**를 클릭합니다.



2. **Browse**를 클릭해 업로드 할 파일을 선택합니다.
3. 선택 파일 창에서 목록을 찾아 엽니다. (더블-클릭 또는 선택 후 **Open** 클릭)
4. **Apply**를 클릭합니다.
5. 완료하면 성공 메시지가 나타납니다.



불러오기에 실패하면 \*.csv 파일 포맷을 체크하십시오.

## 유저 편집하기

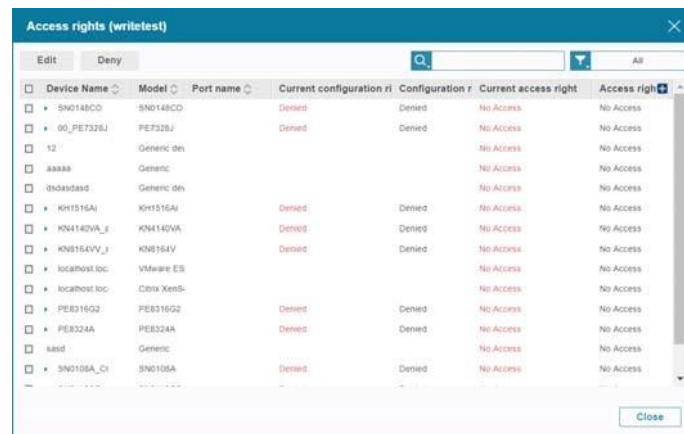
유저의 접속 권한 및 속성을 편집할 수 있습니다.

### ■ 접속 권한 편집

1. 유저를 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.

또 다른 방법으로 마우스 커서를 유저 위로 이동하고 연필 아이콘을 클릭합니다.

2. **Access rights**를 클릭하면 팝업 창이 뜹니다. 예시는 다음과 같습니다:



3. 장치 또는 포트를 체크한 후 **Edit**를 클릭합니다.

또 다른 방법으로 마우스 커서를 장치 또는 포트 위로 이동하고 연필 아이콘을 클릭합니다.

팝업 창이 뜹니다. 예시는 다음과 같습니다:



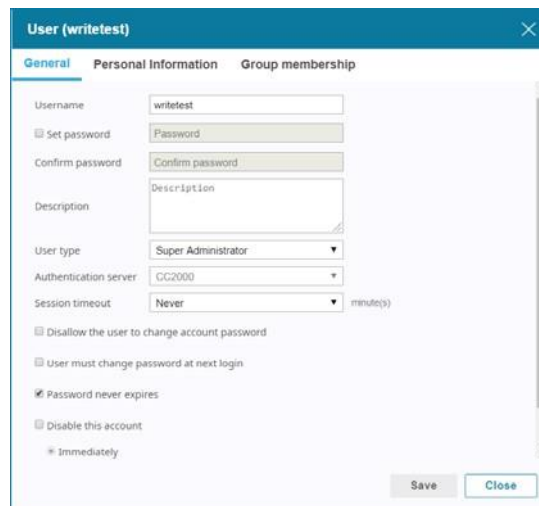
4. 97페이지 [접속 권한](#)을 참조하십시오.

### ■ 속성 편집

1. 유저를 체크하고 Edit를 클릭합니다.

또 다른 방법으로 마우스 커서를 유저 위로 이동하고 연필 아이콘을 클릭합니다.

2. **Properties** 를 클릭하면 팝업 창이 뜹니다. 예시는 다음과 같습니다:



3. 이 탭에서 옵션을 편집합니다. 클릭하면 여러 탭을 변경할 수 있습니다. 144페이지의 유저에서 위의 3개의 탭에 대한 상세 정보를 참조하십시오.

## ■ 유저 차단 해제

유저는 로그인 시도 횟수 초과에 따라 차단될 수 있습니다.

유저 차단 해제를 위해 차단된 유저를 선택한 후 **Unblock**을 클릭하십시오.

확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 유저 차단을 해제합니다.

---

**주의:** 1. 원하는 수만큼의 유저를 선택해 하나 이상의 유저를 차단 해제할 수 있습니다. 열의 제일 상단 박스를 체크해 모든 계정을 체크할 수 있습니다.

2. 모든 유저 – 시스템 관리자 포함 – 가 차단 되면, 시스템 관리자는 CC2000 Pro 유틸리티를 사용해 관리자 계정을 복구한 후 차단된 유저를 차단 해제합니다. 275 페이지, *복구*를 확인하세요.
- 

## ■ 유저 삭제

유저를 삭제하려면 유저를 선택한 후 **Delete**를 클릭합니다.

확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 유저를 삭제합니다.

## ◆ 비활성화 된 유저 재활성화

비활성화 상태의 유저를 다시 활성화 하려면 페이지 하단의 속성 페이지로 이동합니다. 예시는 다음과 같습니다:



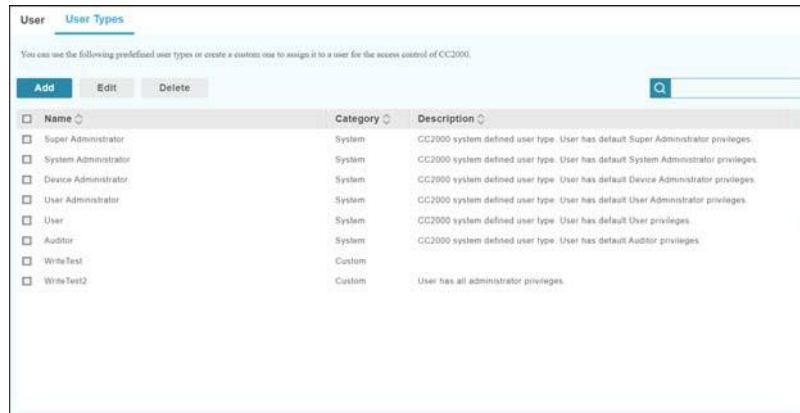
“Disable this account” 옵션 체크를 해제하고 **Save**를 클릭합니다.

동작 성공 메시지가 페이지 상단에 나타납니다.



## 유저 타입

유저 타입을 클릭하면 유저 타입을 볼 수 있습니다. 예시는 다음과 같습니다:



카테고리 열을 이용해 간단히 식별할 수 있는 시스템 및 커스텀 유저 타입이 있습니다.

CC2000은 6 시스템 유저 타입을 지원하며 시스템에서 미리 설정할 수 있습니다. 이러한 유저 타입의 멤버에 할당된 기능은 고정적이며 변경할 수 없습니다.

커스텀 유저 타입 카테고리는 편리하고 유연한 다양한 기능의 조합을 제공해 설비의 요구 사항에 대응할 수 있습니다.

### 시스템 유저 타입

시스템 카테고리의 멤버가 실행한 기능이 고정입니다. 각 타입과 관련한 기능은 다음의 표에 요약되어 있습니다:

| 할당된 기능         | 슈퍼 관리자 | 시스템 관리자 | 유저 관리자 | 장치 관리자 | 유저 | 감사 |
|----------------|--------|---------|--------|--------|----|----|
| 시스템 관리         | √      | √       |        |        |    | ◇  |
| 시스템 태스크        | √      | √       |        |        |    | ◇  |
| 인증 서비스         | √      | √       | √      |        |    | ◇  |
| 유저/그룹 관리       | √      | √       | √      |        |    | ◇  |
| 유저/그룹 장치 권한 접속 | √      | √       | √      |        |    | ◇  |
| 장치 관리          | √      | √       |        | √      |    | ◇  |
| 로그 구성 및 설정     | √      | √       | √      | √      |    |    |

| 할당된 기능        | 슈퍼 관리자 | 시스템 관리자 | 유저 관리자 | 장치 관리자 | 유저 | 감사 |
|---------------|--------|---------|--------|--------|----|----|
| 로그/리포트 보기     | √      | √       | √      | √      |    | ◇  |
| 유저 패스워드 변경 가능 | √      | √       | √      | √      | √  | √  |

**주의:**

- 슈퍼 관리자와 시스템 관리자의 차이점은 다음과 같습니다.
  - 슈퍼 관리자는 모든 기능에 자동으로 권한이 있으며 모든 장치, 포트 및 아울렛에 접속할 수 있습니다. 기능은 고정이며 변경 불가능합니다.
- 감사:
  - 감사는 모든 탭과 페이지에 접속할 수 있지만 *보기 전용* 권한으로 제한됩니다.
  - 로그의 경우, 감사는 로그를 내보내기 및 인쇄를 할 수 있으나 설정을 변경할 수 없습니다.
  - 우선 순위의 경우, 감사는 감사의 *웹 옵션*과 *패스워드*를 변경할 수 있습니다.

**커스텀 유저 타입**

필요 사항에 대응할 수 있도록 다양한 조합의 기능을 동작할 수 있는 커스텀 유저를 생성할 수 있습니다.

**■ 유저 타입 추가**

커스텀 유저 타입을 생성하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

- Add**를 클릭하면 다음과 같은 팝업창이 나타납니다:

2. 이름, 상세 설명을 입력하고 새 유저 타입에 부여할 동작을 체크합니다.

---

**주의:** 1. 이름은 2-32 영문자 및 숫자와 동일하며 " ' \ 를 포함할 수 없습니다.

2. 상세 설명은 최대 256 Bytes입니다.

---

3. Save를 클릭해 완료합니다.

#### ■ 유저 타입 편집

1. 편집하고자 하는 유저 타입을 체크하고 Edit를 클릭합니다.

다른 방법으로 마우스 커서를 유저 타입 위로 움직여 연필 아이콘을 클릭합니다.

2. 이름, 상세 설명을 편집한 후 이 유저에 부여할 동작 기능에 체크/체크 해제합니다.
3. Save를 클릭하면 완료됩니다.

#### 유저 타입 삭제

유저 타입을 체크하고 **Delete**를 클릭합니다.

확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 유저 타입을 삭제합니다.

---

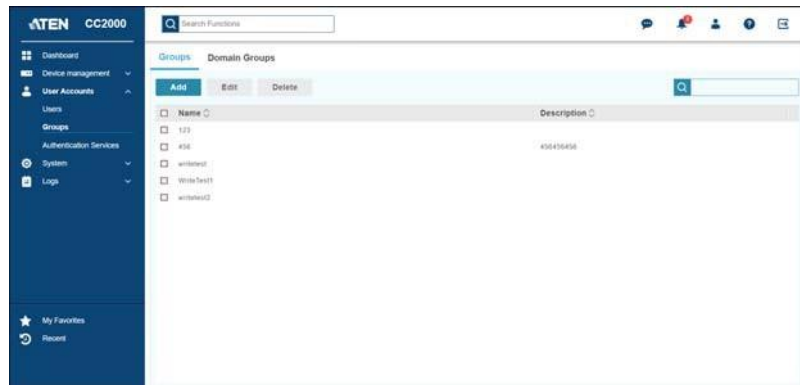
**주의:** 비시스템 유저 타입만 삭제 가능합니다.

---

## 그룹

그룹에서 관리자는 쉽고 효과적으로 유저와 장치를 관리할 수 있습니다. 장치 접속 권한이 그룹의 모든 멤버에게 적용되므로, 관리자는 유저를 각각 설정하는 대신 그룹으로 한번만 설정하면 됩니다. 다수의 그룹의 경우, 일부 유저를 특정 장치에 접속을 허용하며 나머지 유저를 접속 제한할 수 있습니다.

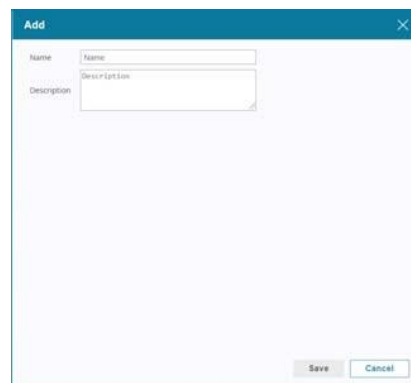
그룹 하위 메뉴는 다음의 이미지와 유사합니다:



## 그룹 탭

### 그룹 추가

1. Add를 클릭하면 팝업 창이 나타납니다:

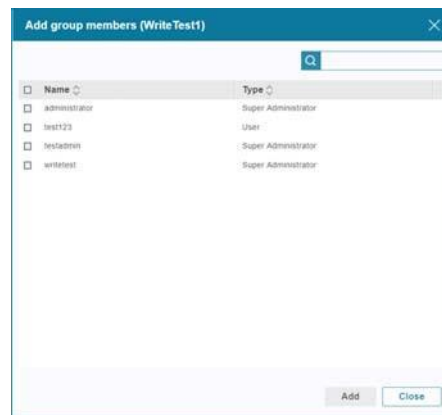


- 이름과 상세 설명을 입력합니다.

**주의:**

- 이름은 2-32 영문자 및 숫자와 동일하며 / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > @ " ' 를 포함할 수 없습니다.
- 상세 설명은 최대 256 Bytes입니다.

- Save**를 클릭합니다.
- 시스템이 이 그룹에 멤버를 추가할 지 물을 것 입니다. 예시는 다음과 같습니다:



- 그룹에 추가하고자 하는 유저를 체크해 **Add**를 클릭합니다.
- 유저 추가를 완료하면 **Close**를 클릭합니다.

## 그룹 편집

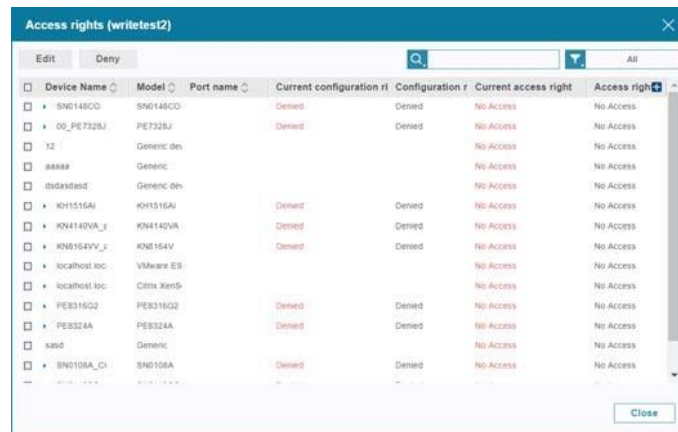
### ■ 그룹 접속 권한 편집

그룹 접속 권을 편집하려면 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. 그룹을 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.

다른 방법으로 마우스 커서를 그룹 위로 움직여 연필 아이콘을 클릭합니다.

2. **접속 권한**을 클릭하면 팝업창이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:



3. 장치 또는 포트를 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.

다른 방법으로 마우스 커서를 장치 또는 포트 위로 움직여 연필 아이콘을 클릭합니다.

팝업창이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:



4. 권한 편집을 하려면 97페이지의 *접속 권한*에서 정보를 참조하십시오.

### ■ 속성 편집

1. 그룹을 체크하고 Edit를 클릭합니다.  
다른 방법으로 마우스 커서를 그룹 위로 움직여 연필 아이콘을 클릭합니다.
2. 속성을 클릭하면 팝업창이 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:

The screenshot shows a window titled "User group (writetest2)". Inside, there are two tabs: "General" and "Group members". The "General" tab is selected, displaying a form with a "Name" field containing "writetest2" and a "Description" field. At the bottom right of the window are "Save" and "Close" buttons.

3. 이 탭에서 옵션을 편집합니다. 클릭해 다양한 탭을 변경할 수 있습니다. 상기의 2개 탭에 대한 정보는 154페이지의 *그룹 추가*를 참조하십시오.

### 그룹 삭제

그룹을 체크하고 **Delete**를 클릭합니다.

확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 그룹을 삭제합니다.

## 도메인 그룹 탭

도메인 그룹 탭은 다음과 같습니다:



이 페이지를 설정하기 전 외부 인증 서비스가 있어야 합니다. 161페이지의 *인증 서비스 추가*에서 인증 서비스 추가 방법을 참조하십시오.

### 도메인 그룹 추가

1. Add를 클릭하면 도메인 그룹 추가 팝업창이 나타납니다:



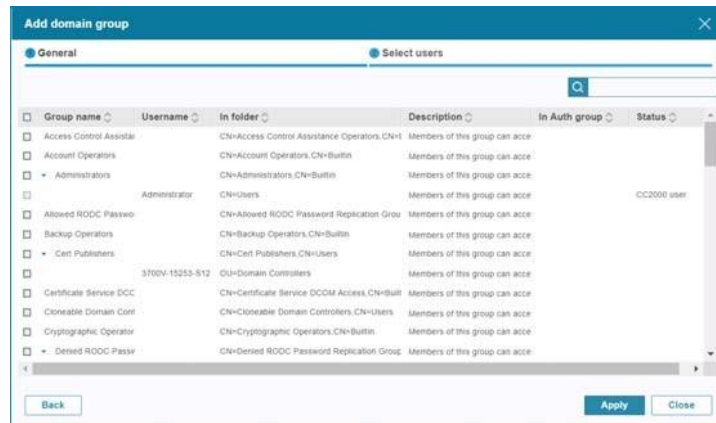
2. 해당 드롭-다운 메뉴에서 인증 서버와 세션 타임아웃을 선택하십시오.
3. **Next**를 클릭합니다. 필요한 경우 서버는 다음과 같이 자격 증명을 요하는 입력을 요청합니다.





A dialog box titled "Input credentials" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "Username" with the text "administrator" and "Password" with masked characters "\*\*\*\*\*". At the bottom, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

4. 정보를 입력한 후 **Apply**를 클릭합니다. 유저 선택 페이지로 이동할 것 입니다.



A dialog box titled "Add domain group" with two tabs: "General" and "Select users". The "Select users" tab is active, showing a search bar and a table of domain groups. The table has columns: Group name, Username, In folder, Description, In Auth group, and Status. The "In Auth group" column shows "CC2000 user" for the "Administrator" group. At the bottom, there are buttons: "Back", "Apply", and "Close".

| Group name                              | Username      | In folder                                     | Description                      | In Auth group | Status |
|---|---------------|---|----------------------------------|---------------|--------|
| Access Control Assistance Operators     |               | CN=Access Control Assistance Operators,CN=... | Members of this group can acc... |               |        |
| Account Operators                       |               | CN=Account Operators,CN=BuiltIn               | Members of this group can acc... |               |        |
| Administrators                          | Administrator | CN=Administrators,CN=BuiltIn                  | Members of this group can acc... |               |        |
| Allowed RODC Password Replication Group |               | CN=Users                                      | Members of this group can acc... | CC2000 user   |        |
| Backup Operators                        |               | CN=Allowed RODC Password Replication Group    | Members of this group can acc... |               |        |
| Cert Publishers                         |               | CN=Backup Operators,CN=BuiltIn                | Members of this group can acc... |               |        |
| Domain Controllers                      |               | CN=Cert Publishers,CN=Users                   | Members of this group can acc... |               |        |
| Certificate Service DCOM Access         |               | 3700V-15253-512                               | Members of this group can acc... |               |        |
| Cloneable Domain Controllers            |               | OU=Domain Controllers                         | Members of this group can acc... |               |        |
| Cryptographic Operators                 |               | CN=Certificate Service DCOM Access,CN=BuiltIn | Members of this group can acc... |               |        |
| Derived RODC Password Replication Group |               | CN=Cloneable Domain Controllers,CN=Users      | Members of this group can acc... |               |        |
|   |               | CN=Cryptographic Operators,CN=BuiltIn         | Members of this group can acc... |               |        |

5. 그룹을 체크하고 **Apply**를 클릭합니다.

## 인증 서비스

---

CC2000은 내부 *유저이름/패스워드* 인증 서비스를 제공합니다.

또한 CC2000은 다음의 제 3 외부 인증 서버를 지원합니다: Active Directory, Kerberos, LDAP, RADIUS, TACACS+, Windows NT Domain, MOTP\* 및 듀얼 인증

### 주의:

1. *인증*은 로그인에 대한 진위를 정의하는 것입니다; *인증*은 장치의 다양한 기능을 사용하기 위한 권한을 할당합니다.
2. 외부 서버는 인증 서비스만 제공합니다 – 인가 서비스를 제공하지 않습니다. 인가 서비스는 CC2000 관리 시스템을 통해 제공됩니다.
3. CC2000은 보안을 강화하기 위해 제 3 인증 서버로 사용 가능한 Mobile One-Time Password (MOTP) 서버를 지원합니다. 더욱 많은 정보에 대해서는 312페이지, *MOTP 설정*을 참조하거나 ATEN 웹 사이트를 방문하십시오: [www.aten.com/CC2000-OTP](http://www.aten.com/CC2000-OTP)

---

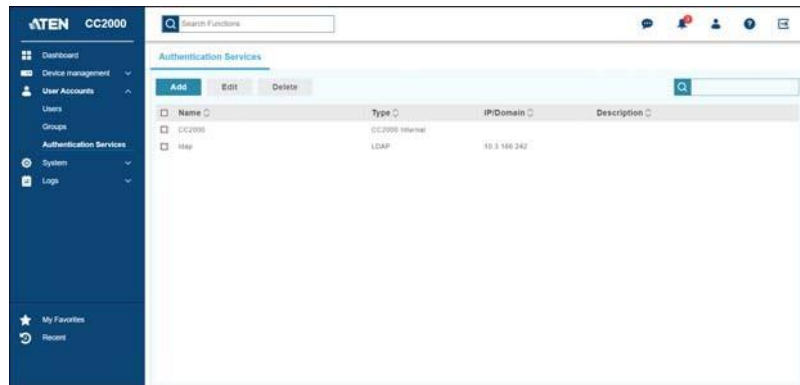
외부 인증 서버를 CC2000 관리 시스템 (상세 내용은 161페이지 참조)에 추가해, 유저 계정 추가 시 인증 서버 목록에서 외부 인증 서버를 선택할 수 있습니다.

---

**주의:** LDAP와 Active Directory의 경우, CC2000 상세 계정이 없는 로그인 시도를 하도는 유저에 대한 인증 방법이 있습니다. 이 경우, CC2000은 외부 서버를 확인해 유저 로그인 시도의 유저 이름과 패스워드가 있는 계정을 포함하고 있는지 확인합니다. 포함하는 경우, CC2000은 유저가 관련 CC2000 도메인 그룹에 속해있는지 확인합니다. 그러한 경우, CC2000은 유저 로그인을 허용하고 그룹의 접속 권한을 부여합니다. 상세 내용은 158페이지 *도메인 그룹 탭*을 참조하세요.

---

인증 서비스 하위 메뉴는 다음과 같습니다:



## 인증 서비스 추가

인증 서비스 추가하는 다음의 순서를 따라 하십시오:

1. **Add**를 클릭하면 다음과 같이 팝업 창이 나타납니다:

2. 서버 이름을 입력한 후 드롭-다운 메뉴를 이용해 서버 타입을 선택하고 서버에 대한 상세 설명을 입력합니다.

**주의:** 1. 이름은 2-32 영문자 및 숫자와 동일하며 " '를 포함할 수 없습니다.

2. 상세 설명은 최대 256 Bytes입니다.

3. 연결 설정 페이지를 위해 **Next**를 클릭합니다. 서버 타입 별로 페이지가 다르게 나타날 것입니다.

The screenshot shows a software window titled 'Add' with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: 'General' (selected) and 'Connection Settings'. Under the 'General' tab, there are several input fields and buttons:
 

- 'Server IP/Domain' text box with a 'Connect' button to its right.
- 'Base DN' text box.
- 'Security connection' dropdown menu showing 'Use SSL in Trust All mode'.
- 'Browse method' dropdown menu showing 'User must input credentials when browsing'.
- 'Username' text box.
- 'Password' text box.
- A note at the bottom: 'Note: To edit the permission of domain groups, please go to "User Accounts" > "Groups" > "Domain Groups".'
- 'Back', 'Save', and 'Cancel' buttons at the bottom.

4. 페이지에 대한 정보를 입력합니다. 정보 필드는 162 페이지, *서버 정보*를 참조하세요.
5. 서버 IP/도메인을 입력하고 **Connect**를 클릭해 연결을 테스트합니다.
6. 각각의 드롭-다운 메뉴를 이용해 보안 연결 및 검색 방법을 선택하세요. **Save**를 클릭합니다.

## 서버 정보

각 서버에 필요한 정보에 대한 설명은 아래와 같습니다.

### 1. Active Directory

| 열 제목                             | 설명   |
|----------------------------------|--|
| Server IP/Domain<br>(서버 IP/ 도메인) | Active Directory 관리자로부터 이 필드에 대한 정보를 수신합니다. 설정 예시는 299페이지, Active Directory 설정을 확인하세요.   |
| Security connection<br>(보안 연결)   | 드롭-다운 메뉴를 사용해 모든 신뢰 모드에서 SSL을 신뢰할지 선택합니다.  |
| Browse Method<br>(검색 방법)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Browse with user credentials</i>을 선택하면 서버 상에 설정된 자격을 사용해 유저는 Active Directory를 검색할 수 있습니다. 이 옵션이 선택되면 유저는 검색 때 마다 자격 정보를 입력할 필요가 없습니다.</li> <li>♦ <i>User must input credentials</i>을 선택하면 유저는 Active Directory를 검색 때 마다 자격 정보를 입력해야 합니다.</li> </ul> |

Add

General

Connection Settings

Server IP/Domain

Server IP/Domain

Connect

Base DN

Security connection

Use SSL in Trust All mode

Browse method

User must input credentials when browsing

Username

Username

Password

Password

Note: To edit the permission of domain groups, please go to "User Accounts" > "Groups" > "Domain Groups"

Back

Save

Cancel

2. Kerberos

| 열 제목                          | 설명  |
|-------------------------------|---|
| KDC IP/Domain<br>(KDC IP/도메인) | Kerberos 관리자로부터 IP/도메인을 수신합니다.  |
| KDC port<br>(KDC 포트)          | Kerberos 관리자로부터 포트 정보를 수신합니다.   |
| REALM<br>(분류)                 | 유저, 호스트 또는 서비스를 인증하기 위해 권한을 갖고 있는 Kerberos 서버 도메인입니다.<br>Kerberos 관리자로부터 분류 정보를 수신하십시오. |

Add

General

Connection Settings

KDC IP/Domain

KDC IP/Domain

Connect

KDC port

88

REALM

REALM

Back

Save

Cancel

## 3. LDAP

| 열 제목                           | 설명   |
|--------------------------------|--|
| Connection Settings<br>(연결 설정) | LDAP 관리자에서 이 필드에 대한 정보를 얻습니다. 포트 디폴트는 636이지만, 다른 값이 있는지 LDAP/LDAPS 관리자와 확인하십시오.<br>297페이지, <i>LDAP/LDAPS – OpenLDAP</i> 설정 예시에서 예제 설정을 참조하십시오.   |
| Security connection<br>(보안 연결) | 드롭-다운 메뉴를 사용해 모든 신뢰 모드에서 SSL 사용 여부를 선택하세요.   |
| User RDN<br>(유저 RDN)           | LDAP 관리자에서 이 필드에 대한 정보를 얻습니다.<br>297페이지, <i>LDAP/LDAPS – OpenLDAP</i> 설정 예시에서 예제 설정을 참조하십시오.   |
| Browsing Method<br>(검색 방법)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Browse with user credentials</i>을 선택하면 서버 상에 설정된 자격을 사용해 유저는 LDAP/LDAPS를 검색할 수 있습니다. 이 옵션이 선택되면 유저는 검색 때마다 자격 정보를 입력할 필요가 없습니다.</li> <li>♦ <i>User must input credentials</i>을 선택하면 유저는 LDAP/LDAPS를 검색 때마다 자격 정보를 입력해야 합니다.</li> </ul> |

The screenshot shows a 'Connection Settings' dialog box with the following fields and values:

- Server IP/Domain: [Empty text box]
- Port: 88
- Base DN: [Empty text box]
- Key attribute: cn
- Object class: person
- Full name attribute: sn
- Security connection: Use SSL in Trust All mode (dropdown menu)
- User RDN: [Empty text box]
- Browse method: User must input credentials when browsing (dropdown menu)

Buttons: Back, Save, Cancel, and a 'Connect' button next to the Server IP/Domain field.

## 4. RADIUS 및 TACACS+

| 일 제 목                              | 설 명   |
|------------------------------------|---|
| Connection Settings<br>(연결 설정)     | 서비스 관리자로부터 이 필드에 대한 정보를 얻습니다.<br>RADIUS에 대한 디폴트 포트는 1812이며 TACACS+는 49이지만, 다른 값이 있는지 서비스 관리자와 확인하십시오.<br>300페이지의 <i>RADIUS 설정 예시</i> 및 302페이지의 <i>TACACS+ 설정 예시</i> 에서 예시 설정을 확인하세요.  |
| Authentication Settings<br>(인증 설정) | 서비스 관리자로부터 이 필드에 대한 정보를 얻습니다.<br>300페이지의 <i>RADIUS 설정 예시</i> 및 302페이지의 <i>TACACS+ 설정 예시</i> 에서 예시 설정을 확인하세요.<br>1. 드롭-다운 메뉴에서 RADIUS/TACACS+ 서버가 구성된 인증 타입을 선택합니다.<br>2. 공유된 비밀 필드에서, RADIUS 서버와 인증에 사용할 문자열을 입력합니다.<br>3. 공유된 비밀 필드를 확인하기 위해 한번 더 입력합니다. |

The screenshot shows a software window titled 'Add' with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: 'General' and 'Connection Settings', with 'Connection Settings' being the active tab. The 'Connection Settings' tab contains the following fields and controls:

- 'Server IP/Domain': A text input field with a 'Connect' button to its right.
- 'Port': A text input field containing the value '1812'.
- 'Authentication type': A dropdown menu currently showing 'CHAP'.
- 'Shared secret': A text input field.

At the bottom of the window, there are three buttons: 'Back' on the left, and 'Save' and 'Cancel' on the right.

## 5. Windows NT Domain

서비스 관리자로부터 도메인 이름에 대한 정보를 얻습니다. 304페이지의 *NT 도메인 설정 예시*를 참조하십시오.

The screenshot shows the 'Add' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Server IP/Domain' field is empty, and the 'Connect' button is visible. The 'Back', 'Save', and 'Cancel' buttons are at the bottom.

## 6. MOTP (Mobile One-Time Password)\*

The screenshot shows the 'Add' dialog box with the 'General' tab selected for MOTP configuration. The 'Server IP/Domain' field is empty, and the 'Connect' button is visible. The 'Port' field is set to 1812. The 'Agent type' is set to Radius agent. The 'Authentication type' is set to PAP. The 'Shared secret' field is empty. The 'OTP only' radio button is selected. The 'Back', 'Save', and 'Cancel' buttons are at the bottom.

| 열 제목                            | 정보   |
|---------------------------------|--|
| Server IP/Domain<br>(서버 IP/도메인) | 서비스 관리자로부터 IP에대한 정보를 수신한 후 이 곳에 입력합니다.<br><b>Connect</b> 를 클릭해 연결을 시험합니다.                |
| Port (포트)                       | 서비스 관리자로부터 IP에대한 정보를 수신한 후 이 곳에<br>입력합니다. 디폴트 MOTP 포트는 1812입니다.                          |
| Agent type (에이전트<br>타입)         | Radius가 자동으로 선택됩니다.  |
| Authentication Type<br>(인증 타입)  | PAP가 자동으로 선택됩니다.   |
| Shared secret<br>(공유 암호 값)      | MOTP 서버와 사용할 인증에 대한 문자열을 입력합니다. 확실하지<br>않은 경우, 서비스 관리자로부터 공유 암호 값에 대한 최신 날짜<br>정보를 얻습니다. |



| 열 머리                   | 정보  |
|------------------------|---|
| Two Factor<br>(2가지 요인) | <p>이 섹션에서 CC2000 로그인에 사용되는 MOTP 인증 방법을 선택할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>OTP only</i>를 선택한 경우, CC2000은 로그인을 위한 유저이름을 요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰 장치에서)를 연결할 것 입니다. 패스워드 필드는 무시할 수 있습니다.</li> <li>2. <i>PIN + OTP</i>를 선택한 경우, CC2000은 CC2000은 로그인을 위한 유저이름을 요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰 장치에서)와 PIN(MOTP 서버에서 설정)를 연결합니다. 패스워드 필드는 무시할 수 있습니다.</li> <li>3. <i>External password + OTP</i>를 선택한 경우, CC2000은 로그인을 위한 유저이름을 요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰 장치에서)와 제 3 인증 서버에서 외부 패스워드(MOTP 서버에서 설정) 를 연결합니다. 패스워드 필드는 무시할 수 있습니다.</li> </ol> |

**주의:**

- MOTP 서버는 One-Time Password (OTP) 토큰 인증만을 위한 것 입니다. OTP 기능을 적용하려면 MOTP 서버를 먼저 설치하십시오.
- MOTP 서버를 구매하려면 CHANGING Information Technology Inc.  
(<https://www.changingtec.com/EN/>)에 연락하십시오.

**7. 듀얼 인증**

**Add**

**General** **Connection Settings**

**First authentication**

First server: CC2000

**Second authentication**

Second server: MOTP (ChangingTec Inc.)

Server IP/Domain: Server IP/Domain

Port: 1812

Agent type: Radius agent

Authentication type: PAP

Shared secret: Shared secret

☒ OTP only  
☐ PIN + OTP  
☐ External password + OTP

Back Save Cancel

듀얼 인증은 다음의 MOTP 인증에 따라 CC2000 서버에서 유저의 유저이름과 패스워드를 입력해 로그인 할 것을 요구합니다.

| 열 제목                               | 설명  |
|------------------------------------|---|
| First authentication<br>(첫 번째 인증)  | 첫 번째 인증 방법은 CC2000 인증입니다.   |
| Second authentication<br>(두 번째 인증) | 두 번째 인증 방법은 MOTP 인증입니다.   |
| Server IP/Domain<br>(서버 IP/도메인)    | 서비스 관리자로부터 IP에대한 정보를 수신한 후 이 곳에 입력합니다.<br><b>Connect</b> 를 클릭해 연결을 시험합니다.   |
| Port (포트)                          | 서비스 관리자로부터 IP에대한 정보를 수신한 후 이 곳에<br>입력합니다. 디폴트 MOTP 포트는 1812입니다.   |
| Agent type (에이전트<br>타입)            | Radius가 자동으로 선택됩니다.   |
| Authentication Type<br>(인증 타입)     | PAP가 자동으로 선택됩니다.  |
| Shared secret<br>(공유 암호 값)         | MOTP 서버와 사용할 인증에 대한 문자열을 입력합니다. 확실하지<br>않은 경우, 서비스 관리자로부터 공유 암호 값에 대한 최신 날짜<br>정보를 얻습니다.  |
| Two Factor<br>(2가지 요인)             | 이 섹션에서 CC2000 로그인에 사용되는 MOTP 인증 방법을 선택할<br>수 있습니다.<br>1. <i>OTP only</i> 를 선택한 경우, CC2000은 로그인을 위한 유저이름을<br>요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰 장치에서)를 연결할 것<br>입니다. 패스워드 필드는 무시할 수 있습니다.<br>2. <i>PIN + OTP</i> 를 선택한 경우, CC2000은 로그인을 위한<br>유저이름을 요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰 장치에서)와<br>PIN(MOTP 서버에서 설정)를 연결합니다. 패스워드 필드는 무시할<br>수 있습니다.<br>3. <i>External password + OTP</i> 를 선택한 경우, CC2000은 로그인을<br>위한 유저이름을 요구하며 시스템은 OTP(유저의 토큰<br>장치에서)와 제 3 인증 서버에서 외부 패스워드(MOTP 서버에서<br>설정) 를 연결합니다. 패스워드 필드는 무시할 수 있습니다. |

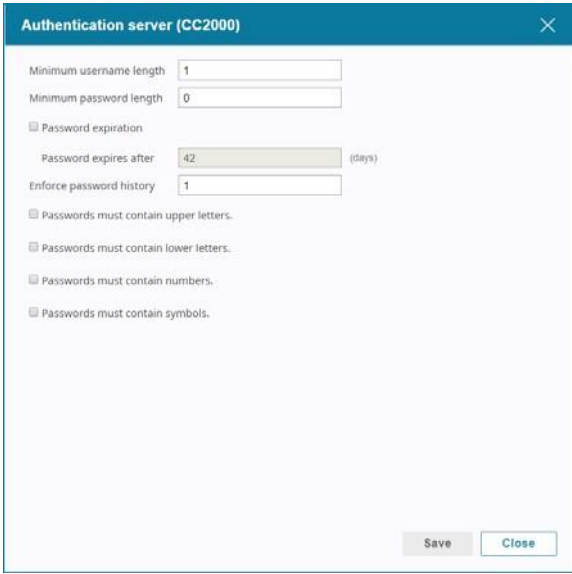
#### 주의:

- ♦ MOTP 서버는 One-Time Password (OTP) 토큰 인증만을 위한 것 입니다. OTP 기능을 적용하  
려면 MOTP 서버를 먼저 설치하십시오.
- ♦ MOTP 서버를 구매하려면 CHANGING Information Technology Inc.  
(<https://www.changingtec.com/EN/>)에 연락하십시오.

CC2000 인증

CC2000 내부 인증 서비스와 관련해, 패스워드 정책 기능에 설정할 수 있는 구성이 있습니다. 모든 유저 계정은 유저가 이 곳에 설정한 요구사항을 따라야 합니다. CC2000 패스워드 정책을 설정하려면 다음을 따라 하십시오:

- 1. 서버를 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.  
다른 방법으로 마우스 커서를 서버 위로 움직여 연필 아이콘을 클릭합니다.



- 2. 원하는 구성을 선택합니다. 필드의 설명은 다음의 테이블을 참조하세요.

| Minimum username length (최소 유저 이름 길이) | 유저 이름 길이는 1-32 영문자 및 숫자입니다. 디폴트는 6자입니다.   |
|---------------------------------------|---|
| Minimum password length (최소 패스워드 길이)  | 패스워드 길이는 0-32 영문자 및 숫자입니다. 디폴트는 6자입니다. 0으로 설정하면 패스워드가 필요 없다는 뜻입니다. 이는 설비에 심각한 보안 문제를 일으키므로 권장하지 않습니다. |

| Password expiration<br>(패스워드 만료)                              | 보안 목적을 위해 유저에게 특정 시간 간격으로 패스워드를 새로 설정하도록 할 수 있습니다. 이를 위해 <i>패스워드 만료</i> 를 활성화 한 후 패스워드가 만료될 날의 수를 입력하십시오. 패스워드가 만료되면 새 패스워드를 설정해야 합니다. 패스워드는 계정이 생성된 때부터 또는 새 패스워드가 설정된 때부터 만료를 시작합니다. |
|---|--|
| Enforce password history<br>(패스워드 기록 실행)                      | 보안 목적을 위해 이 설정을 활성화 하고 유저가 이전에 사용된 패스워드를 사용할 수 있기 전에 생성되어야 하는 고유의 패스워드 번호를 입력합니다.  |
| Passwords must contain<br>upper case letters<br>(패스워드 대문자 포함) | 보안 목적을 위해 이 설정을 활성화 하면 유저는 패스워드에 대문자를 포함해야 합니다.  |
| Passwords must contain<br>numbers<br>(패스워드 숫자 포함)             | 보안 목적을 위해 이 설정을 활성화 하면 유저는 패스워드에 숫자를 포함해야 합니다.   |
| Passwords must contain<br>symbols<br>(패스워드 기호 포함)             | 보안 목적을 위해 이 설정을 활성화 하면 유저는 패스워드에 기호를 포함해야 합니다.   |

3. 완료 후 **Save**를 클릭합니다.

## 인증 서버 삭제

인증 서버를 삭제하려면 모든 서버를 체크하고 **Delete**를 클릭합니다.

확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 유저를 삭제합니다.

### 주의:

- 열의 상단 박스를 체크해 삭제 가능한 모든 서버를 삭제할 수 있습니다.
- 유저 계정이 외부 인증 서버를 사용하는 CC2000에 생성된 상태이면 서버를 삭제할 수 없습니다.

# 7장

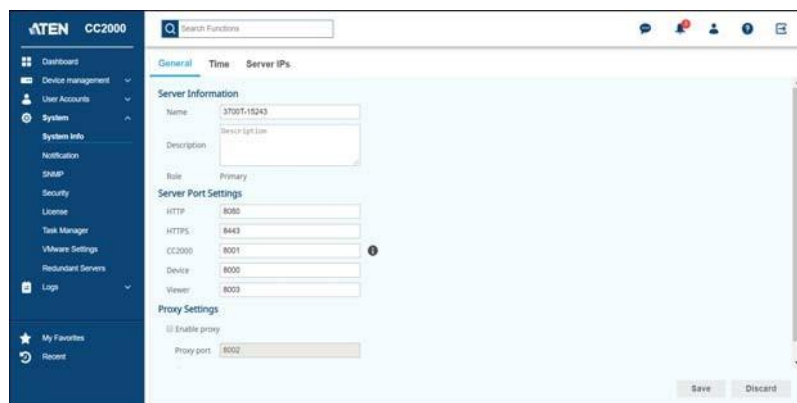
## 시스템

### 개요

---

CC2000 설비는 네트워크 세그먼트에 위치한 CC서버에 -IP를 통해- 연결된 동일한 네트워크 세그먼트에 위치한 CC2000 호환 장치로 구성되어 있습니다. IP 주소를 통해 전세계 통합 네트워크에 독립 CC2000 서버 세그먼트를 연결함으로써, CC2000은 인터넷 연결이 있는 어느 곳에서도 모든 데이터 센터 장비에 안전한 중앙 집중 싱글 IP 주소 로그인 접속을 제공합니다.

관리 및 배치 목적을 위해 CC2000서버 중 하나는 필수 서버가 되며 나머지는 예비 서버가 됩니다. 시스템을 클릭할 때 CC2000은 다음과 같은 디폴트 시스템 페이지를 엽니다:



---

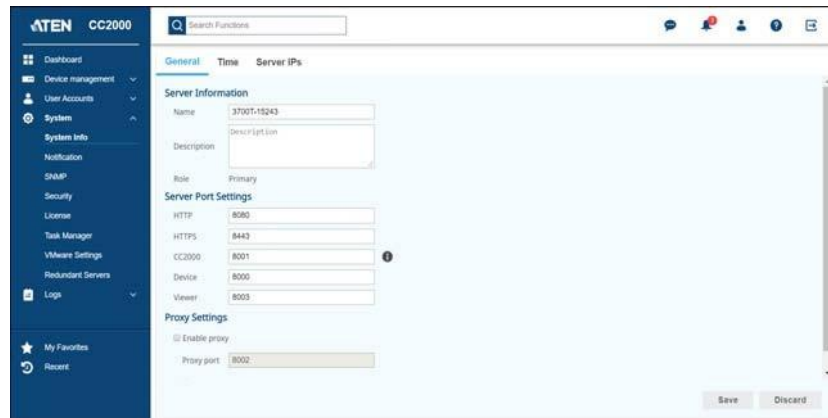
**주의:** 시스템 페이지 접속은 슈퍼 관리자, 시스템 관리자 및 감사를 위한 것 입니다. 감사는 이 메뉴의 항목을 보기만 할 수 있습니다.

---

## 시스템 정보

시스템 정보 하위 메뉴는 3개 탭 메뉴를 제공합니다: 일반, 시간 및 서버 IP

디폴트 시스템 정보 페이지는 일반이며, 다음 이미지와 유사합니다:



### 일반

디폴트 페이지는 일반이며 및 상기의 이미지와 유사합니다:

**주의:** 설비 상의 다른 서버로의 변경은 서버에 직접 로그인을 통해서만 가능합니다.

이 페이지는 CC2000 서버의 설정을 구성할 수 있습니다.

각 필드의 의미는 다음 표에서 설명합니다:

| 필드               | 설명   |
|------------------|--|
| Name* (이름)       | 필드 편집을 통해 CC2000 서버의 이름을 변경할 수 있습니다.   |
| Description (설명) | 필드 편집을 통해 CC2000 서버의 설명을 변경할 수 있습니다. 설명 필드는 지원 가능한 모든 언어에서 2-32 Bytes 입력이 가능합니다. |
| Role (역할)        | 이 서버가 필수인지 예비인지 지정합니다.   |
| HTTP*            | CC2000이 인터넷 브라우저와 통신하는데 사용하는 포트입니다.  |
| HTTPS*           | CC2000이 인터넷을 통해 브라우저와 통신하는데 사용하는 보안 포트입니다.                                       |
| CC2000*          | 설비에서 CC2000이 다른 CC2000 서버와 통신하는데 사용하는 포트입니다.                                     |
| Device*          | CC2000이 설비 상의 장치와 통신하는데 사용하는 포트입니다.  |

| 필드                           | 설명  |
|------------------------------|---|
| Viewer (뷰어)                  | 멀티 뷰어가 동작 중일 때, CC2000이 통신을 하기 위한 뷰어를 위해 사용하는 포트입니다. 121페이지는 <i>뷰어 시작</i> 을 확인하세요.  |
| Enable proxy (프록시 활성화)       | 프록시 기능 사용이 필요한 경우 이 박스를 체크한 후 나타나는 필드에 프록시 포트를 지정합니다. 257페이지 <i>프록시 기능</i> 을 참조하세요. |
| Always use proxy (프록시 항상 사용) | 프록시 기능을 항상 사용하고자 하는 경우 이 박스를 체크합니다.   |

**주의:** 상세 내용은 18페이지의 테이블을 참조하세요.

모든 구성 설정 완료 후 **Save**를 클릭합니다.

## 시간

타임 페이지에서 자동으로 네트워크 시간 서버 상에 CC2000이 설치된 서버의 시간을 동기화 할 수 있습니다.



**주의:** 일광 시간 절약제가 없는 시간대에 있다면 **일광 절약 시간 자동 시간 조정** 체크박스가 비활성화 됩니다.

네트워크 시간 서버를 동기화 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **Synchronize with a NTP server (NTP 서버와 동기화)** 체크박스를 체크합니다.
2. **Preferred time server(선호 시간 서버)** 드롭 다운 메뉴를 사용해 선호하는 시간 서버를 선택 하거나,  
**Preferred custom server IP/Domain (선호하는 커스텀 서버 IP/도메인)** 체크박스를 체크하고 선택한 시간 서버의 IP 주소를 입력합니다.

3. 다른 시간 서버를 설정하고자 하면, **Alternate time server (대안 시간 서버)**와 **Alternate custom server IP/Domain (대안 커스텀 서버 IP/도메인)** 체크박스를 체크해, 대안 시간 서버와 대안 커스텀 서버 IP/도메인 설정을 위해 2번 순서를 반복합니다.
4. **Adjust time every (시간 조정 간격)** 필드에 동기화 절차 간 날의 수를 입력합니다.
5. 시간을 즉시 동기화 하고자 하면 **Adjust Time Now (지금 시간 조정)**을 클릭합니다.
6. 모든 설정을 완료하면 **Save**를 클릭합니다.

## 서버 IP

서버 IP 페이지는 CC2000이 설치된 서버에 대한 가능한 IP를 표시합니다. 사용하고 싶은 IP의 체크 박스를 체크하고 **Save**를 클릭해 서버를 활성화해 동작 상태로 만듭니다.





## 알림

알림 메뉴는 4개의 탭을 제공합니다: SMTP, SNMP 트랩, 시스 로그 및 고급  
디폴트 알림 페이지는 SMTP이며 다른 화면과 유사합니다.

The screenshot shows the ATEN CC2000 web interface for SMTP configuration. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Device management, User Accounts, System, System info, Notification, SNMP, Security, License, Task Manager, VMware Settings, Redundant Servers, Log, My Favorites, and Recent. The main content area is titled 'SMTP' and includes a search bar. Below the title, there's a section 'To receive event notifications through email, please set up the following SMTP service first and then go to "Advanced" tab to configure recipients.' The configuration fields are: 'Enable SMTP service' (checked), 'Server IP/Domain' (10.3.167.245), 'Port' (465), 'Email' (eee@etd.tw), 'SMTP server requires authentication' (checked), 'Username' (empty), 'Set password' (checked), 'Password' (empty), and 'Secure connection(SSL)' (checked). A 'Send a Test Email' button is at the bottom left. 'Save' and 'Discard' buttons are at the bottom right.

## SMTP

CC2000은 설비의 이벤트 트랩의 이메일 알림을 지정된 유저에게 전송합니다.

This is a second screenshot of the same SMTP configuration page, showing the same fields and layout as the first image. It includes the ATEN CC2000 header, navigation sidebar, search bar, and configuration fields for SMTP service, server details, authentication, and SSL. The 'Send a Test Email' button and 'Save/Discard' buttons are also present.

**주의:** SMTP를 먼저 설정한 후 고급 탭으로 이동해 받는 사람을 설정하세요. 179페이지를 참조하십시오.

SMTP 서버 설정을 활성화 하려면 다음을 따라 하십시오:

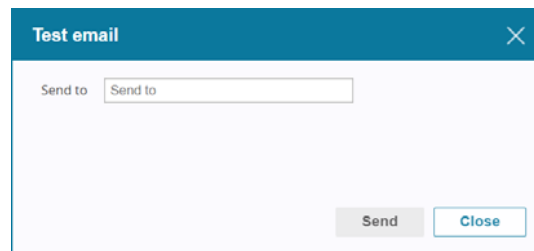
1. **(Enable SMTP service )SMTP 서비스 활성화** 체크박스를 체크합니다.
2. **Server IP/Domain (서버 IP/도메인)** 필드에서 유저의 SMTP 서버를 작동하는 컴퓨터의 IP 주소 또는 도메인 이름을 지정합니다.
3. **Port (포트)** 번호를 지정합니다.
4. **Email (이메일)** 필드에서 CC2000 관리자의 이메일 주소를 지정합니다.

---

**주의:** 이 필드는 공백이 불가능합니다.

---

5. SMTP 서버가 인증을 요구하면 **SMTP server requires authentication (SMTP 서버 인증 필요)** 체크 박스를 체크하면 인증 계정 유저 이름을 지정하고 **Set password(패스워드 설정)** 체크 박스를 체크해 해당 필드에 패스워드를 설정합니다.
6. SLL을 통해 SMTP를 보안하려면 **Secure connection(SSL) (보안 연결)** 체크박스를 체크합니다.
7. Send a Test Email을 클릭해 SMTP 서버 설정이 올바르게 설정되었는지 체크합니다. 화면은 아래의 화면과 비슷합니다:

A screenshot of a 'Test email' dialog box. The dialog has a blue header bar with the title 'Test email' and a close button (X). Below the header, there is a 'Send to' label followed by a text input field containing the placeholder text 'Send to'. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'Send' and 'Close'.

8. 테스트 이메일의 받는 사람에 대한 이메일 주소를 입력한 후 **Send**를 클릭합니다. 설정이 올바르게 구설되면 받는 사람은 테스트 이메일을 수신할 수 있습니다.

---

**주의:** 받는 사람의 이메일 주소는 128 영문자를 초과할 수 없습니다.

---

9. 설정을 완료하면 **Save**를 클릭합니다.

## SNMP 트랩

SNMP 트랩 페이지에서 아래의 상세 내용대로 최대 4 SNMP 매니저를 위한 정보를 포함한 메인 SNMP 트랩 설정을 구성할 수 있습니다.



SNMP 트랩 알림을 사용하고자 하는 경우 다음을 따라 하십시오:

1. **Send SNMP traps (SNMP 트랩 전송)** 체크 박스를 체크해 SNMMP 매니저를 호출합니다.
2. 장치에 전송된 트랩 정보를 원하면 **Forward device SNMP trap (장치 SNMP 트랩 전송)** 체크 박스를 체크합니다.
3. 체크박스에 체크해 매니저 설정을 구성합니다.



4. **Destination IP/Domain (대상 IP/도메인)** 필드에 IP 주소 및 매니저 컴퓨터의 **Port(포트)** 필드에 서비스 포트 번호를 입력해 SNMP 트랩 이벤트를 알립니다. 유효 포트 범위는 1-65535입니다. 디폴트 포트 번호는 162입니다.

**주의:** 이 곳에 지정한 포트 번호가 SNMP 수신기 컴퓨터로 사용되는 포트 번호와 일치하는지 확인하십시오.

5. **Version(버전)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 3가지 옵션 중 하나를 선택합니다: SNMPv21, SNMPv2c 및 SNMPv3
6. SNMP 버전에 대한 **Community/Username (커뮤니티/유저 이름)**을 입력하고 **Security level(보안 레벨)**을 선택합니다.
7. **Authentication (인증)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 인증 타입을 선택하며 각 스테이션과 관련된 **Authentication password(인증 패스워드)** 필드에 인증 패스워드를 입력합니다.
8. **Privacy(개인 정보)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 개인 정보 타입을 선택하고 각 스테이션과 관련된 **Privacy password (개인 패스워드)** 필드에 개인 패스워드를 입력합니다.
9. 최대 3개 추가 SNMP 매니저를 위해 4-8 순서를 반복합니다.
10. 모든 설정을 완료하면 **Save**를 클릭합니다.

**주의:** 모든 필드를 올바르게 입력해 시스템이 설정을 성공적으로 저장하는지 확인하십시오.

## 시스로그

CC2000에 발생한 모든 이벤트를 기록하려면 시스로그 서버에 이벤트를 기록합니다. 다음을 따라 하십시오:

1. **Enable Syslog service (시스로그 서비스 활성화)** 체크박스를 체크합니다.
2. **Server IP/Domain (서버 IP/도메인)** 필드에 IP 주소를 입력하고 **Port (포트)** 필드에 시스로그 서버의 포트 번호를 입력합니다. 유효 포트 범위는 1-65535입니다.

3. **Protocol(프로토콜)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 2개 옵션의 프로토콜 타입을 선택합니다: UDP 및 TCP를 선택하면 보안 연결 (SSL)을 활성화 하기 위한 **Secure connection (SSL) (보안 연결)**을 체크 박스를 체크합니다.
4. **Message (메시지)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 짧은 메시지 또는 전체 메시지를 기록할 지 선택합니다.
5. **Language (언어)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 전송할 메시지 언어를 선택합니다.
6. 모든 설정이 완료되면 **Save**를 클릭합니다.

## 고급

고급 페이지는 CC2000 상에 발생한 특정 이벤트를 지정된 사용자에게 알리는데 사용합니다. 고급을 선택하면 다음과 유사한 페이지가 나타납니다:

The screenshot shows the 'Advanced' configuration page for SMTP. The page has tabs for SMTP, SNMP Traps, Syslog, and Advanced (selected). Below the tabs is a table with columns: Subject, Mail from, Recipients, and Message Type. The first row shows a subject '1111', mail from 'aaa@abcd.tu', recipients 'bbb@abcd.tu', and message type 'Short'. There are buttons for Add, Edit, Test, and Delete at the top left of the table area, and a search bar at the top right.

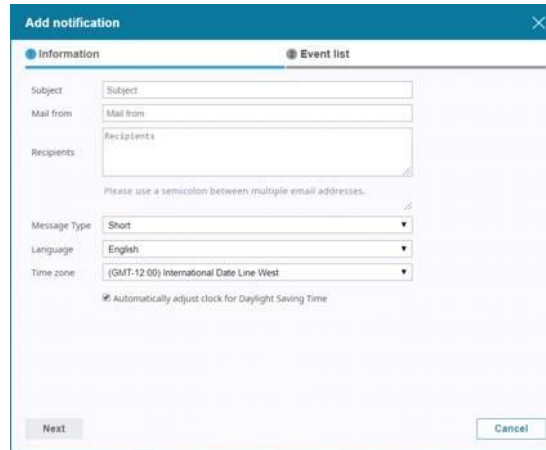
| Subject | Mail from   | Recipients  | Message Type |
|---------|-------------|-------------|--------------|
| 1111    | aaa@abcd.tu | bbb@abcd.tu | Short        |

## 알림 설정 추가

고급 페이지가 다음의 4개 버튼이 있습니다: 추가, 편집, 테스트 및 삭제

유저를 추가하고 알림을 수신할 이벤트를 지정하려면 다음의 설명을 따라 하십시오.


1. 알림 추가 페이지를 위해 **Add**를 클릭합니다.

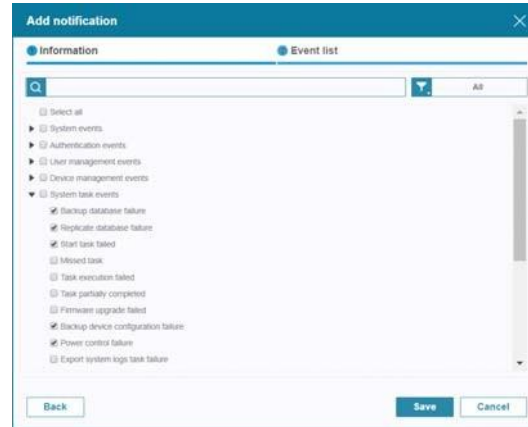


The image shows a 'Add notification' dialog box with two tabs: 'Information' (selected) and 'Event list'. The 'Information' tab contains the following fields:

- Subject:** A text input field.
- Mail from:** A text input field.
- Recipients:** A text area for entering email addresses. Below it, a note says: 'Please use a semicolon between multiple email addresses.'
- Message Type:** A dropdown menu with 'Short' selected.
- Language:** A dropdown menu with 'English' selected.
- Time zone:** A dropdown menu with '(GMT-12:00) International Date Line West' selected.
- Automatically adjust clock for Daylight Saving Time:** A checked checkbox.

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Next' and 'Cancel'.

2. **Subject (제목)** 필드에서 알림 메시지에 대한 알맞은 제목을 입력합니다.
3. **Mail from (발신)** 필드에서 관리자 중 하나의 이메일 주소를 입력합니다.
4. **Recipients (받는 사람)** 필드에서 이메일 알림을 수신하는 사람의 이메일 주소를 입력합니다. 한 명 이상의 사람에게 알림을 전송하려면 세미콜론을 사용해 이메일 주소를 구별합니다. 세미콜론 앞뒤에 공백이 있어서는 안됩니다.
5. **Message Type (메시지 타입)** 드롭-다운 메뉴를 사용해 메시지 타입 전체 또는 짧게 중 하나로 선택합니다.
6. **Language (언어)** 및 **Time zone (시간대)**를 사용해 전송되는 언어와 시간을 선택합니다.  
**Automatically adjust clock for Daylight Saving Time(일광 절약 시간을 위한 자동 시간 조정)** 체크 박스를 체크해 일광 절약 시간의 시간대에 있는지 확인합니다.
7. **Next**를 클릭해 이메일 알림을 수신하고자 하는 이벤트를 선택합니다. 상단 코너의  필터를 사용해 무엇을 선택했는지 확인할 수 있습니다. **Selected**를 선택해 선택한 이벤트를 체크하거나 **All**을 선택해 모든 이벤트를 표시합니다.



8. 이 페이지에서 이벤트 선택을 완료하면 **Save**를 클릭해 설정을 저장하고 고급 페이지로 돌아갑니다.

**주의:** 사용자가 이벤트의 이메일 알림을 수신하려면, 설정 정보가 CC2000의 SMTP 설정 페이지에 구성되어 있어야 합니다. (상세 내용은 175페이지를 참조하세요.)

### 이벤트 알림 설정

알림 설정을 수정하려면 다음을 따라 합니다:

1. 알림 이름 체크 박스를 체크하고 **Edit**를 클릭합니다.
2. **Edit notification (알림 편집)** 페이지에서 정보와 이벤트 목록에 대한 정보를 변경합니다.
3. 설정이 완료되면 패널 하단 우측의 **Save**를 클릭합니다.

### 이벤트 알림 테스트

이벤트 알림을 테스트 하려면 다음을 따라 하세요:

1. 알림 이름의 체크박스를 체크하고 **Test**를 클릭합니다.
2. 시스템이 올바르게 동작하면 이벤트 알림 수신인은 이벤트 알림과 함께 이메일을 수신합니다. 실패하면 실패 메시지가 나타납니다.

## 알림 설정 삭제

알림 설정을 삭제하려면, 알림 이름의 체크박스를 체크하고 **Delete**를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 클릭해 진행합니다.

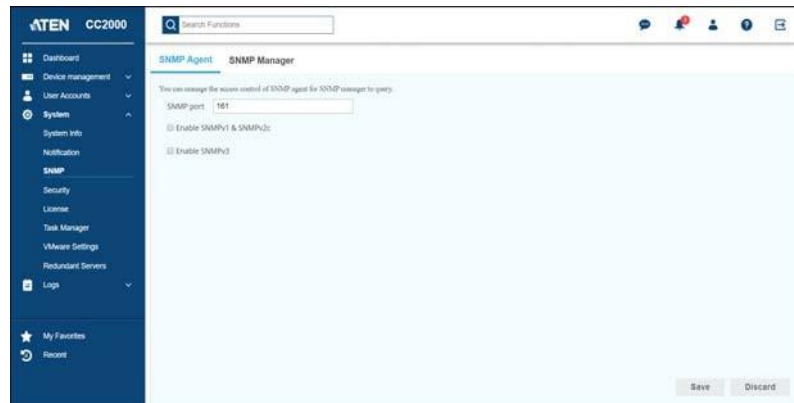




## SNMP

SNMP 메뉴는 2개의 탭 메뉴 선택을 제공합니다: **SNMP 에이전트** 및 **SNMP 매니저**.

쿼리를 위한 SNMP 매니저에 대한 SNMP 에이전트의 접속 제어를 관리할 수 있습니다. 디폴트 SNMP 페이지는 **SNMP 에이전트**이며 다음 화면과 유사합니다.



### SNMP 에이전트

SNMP 에이전트 페이지에서 CC2000의 에이전트와 SNMP 트랩 이벤트에 대한 접속 제어를 다음과 같이 설정합니다:



SNMP 에이전트를 설정하려면 다음을 따라 하세요:

1. SNMP 포트 필드에서 트랩 이벤트 정보를 수집하는 에이전트 컴퓨터의 포트번호를 입력합니다. 유효 포트 범위는 1-65535입니다. 디폴트 포트는 161입니다.

**주의:** 이 곳에 지정하는 포트 번호가 SNMP 매니저로 사용되는 포트번호와 일치하는지 확인하세요.

2. SNMPv1 & SNMPv2c를 위해 **Enable SNMPv1 & SNMPv2c(SNMPv1 & SNMPv2c 활성화)** 체크박스를 체크하세요. 설정은 다음 화면과 같습니다.

The screenshot shows the 'SNMP Manager' configuration page. At the top, there's a tab for 'SNMP Agent' and 'SNMP Manager'. Below the header, it says 'You can manage the access control of SNMP agent for SNMP manager to query.' There's a text box for 'SNMP port' with the value '161'. Below that, the checkbox 'Enable SNMPv1 & SNMPv2c' is checked. Under this checkbox, there's a table with columns: 'No.', 'Community', 'Access type', and 'Allowed NMS IP'. There are two rows in the table, both with 'Community' in the 'Community' column and 'Disable' in the 'Access type' column. At the bottom, the checkbox 'Enable SNMPv3' is unchecked.

3. 커뮤니티 필드에 커뮤니티 이름을 입력하고 드롭-다운 메뉴에서 **접속 타입(비활성화/읽기/쓰기)**을 선택하세요. 읽기 또는 쓰기가 선택되면, 허용된 NMS IP 필드에 불이 들어오면, NMS IP 주소를 입력합니다.
4. SNMPv3를 위해 **Enable SNMPv3 (SNMPv3 활성화)** 체크박스를 체크하고 구성이 다음과 같이 나타납니다.

The screenshot shows the 'SNMP Manager' configuration page with 'Enable SNMPv3' checked. Below this, there's a table with columns: 'Username', 'Security level', 'Authentication', 'Authentication password', 'Privacy', 'Privacy password', and 'Allowed NMS IP'. There are four rows in the table, each with a checkbox in the first column. The 'Security level' column has a dropdown menu with 'None' selected. The 'Authentication' column has a dropdown menu with 'SHA' selected. The 'Authentication password' column has a text box with 'Password' entered. The 'Privacy' column has a dropdown menu with 'DES' selected. The 'Privacy password' column has a text box with 'Password' entered. The 'Allowed NMS IP' column has empty text boxes.

5. SNMP 에이전트의 체크박스를 체크해 유저이름 필드에서 유저이름을 입력하고 드롭-다운 메뉴에서 **보안 레벨(없음/인증 프로토콜/인증&개인정보)**을 선택하십시오.
6. 드롭-다운 메뉴 (MD5 / SHA)에서 **Authentication (인증)** 프로토콜을 선택하고 인증 패스워드 필드에서 인증 패스워드를 입력하세요.
7. **Privacy (개인)** 프로토콜을 선택하고 개인 패스워드 필드에 개인 패스워드를 입력하세요.
8. 허용된 NMS IP 필드에서 각 프로파일과 관련한 허용된 NMP IP 주소를 입력합니다.
9. **Save**를 클릭하고 설정을 저장합니다.

**주의:** 모든 필드를 올바르게 입력해 시스템이 성공적으로 설정을 저장하는지 확인하십시오.

## SNMP 매니저

SNMP 매니저 페이지에서 다음과 같이 SNMP 트랩 이벤트의 알림을 수신하기 위한 CC2000 관리 스테이션을 설정합니다.

The image shows the 'SNMP Manager' configuration page. At the top, there's a header 'SNMP Agent' and 'SNMP Manager'. Below it, a message says 'You can enable the SNMP manager to receive SNMP traps.' There's a text input for 'SNMP port' with the value '162'. Below that, there are two checkboxes: 'Receive SNMPv1 & SNMPv2c traps' (which is checked) and 'Receive SNMPv3 traps' (which is unchecked). At the bottom right, there are 'Save' and 'Discard' buttons.

SNMP 매니저를 설정하려면 다음을 따라 하십시오:

1. SNMP 포트 필드에서 알림을 수신할 컴퓨터의 서비스 포트 번호를 입력하십시오. 유효 포트 범위는 1-65535입니다. 디폴트 포트는 162입니다.

**주의:** 이 곳에 지정하는 포트 번호가 SNMP 에이전트 컴퓨터로 사용되는 포트 번호와 일치하는지 확인하십시오.

2. SNMPv1 & SNMPv2c의 경우, **Receive SNMPv1 & SNMPv2c traps (SNMPv1 & SNMPv2c 트랩 수신)**을 체크하면 커뮤니티 필드가 나타납니다.

This image shows the same 'SNMP Manager' configuration page as before, but now the 'Receive SNMPv1 & SNMPv2c traps' checkbox is checked. As a result, a 'Community' text input field has appeared below the checkbox. The 'SNMP port' is still '162', and the 'Receive SNMPv3 traps' checkbox remains unchecked. The 'Save' and 'Discard' buttons are still at the bottom right.

3. SNMP 버전의 커뮤니티 값을 입력합니다.

4. SNMPv3의 경우, **Receive SNMPv3 traps (SNMPv3 트랩 수신)** 체크 박스를 체크하면 다음과 같은 구성이 나타납니다.

The screenshot shows the 'SNMP Manager' configuration page. At the top, there's a note: 'You can enable the SNMP manager to receive SNMP traps.' Below this, the 'SNMP port' is set to '162'. There are two checkboxes: 'Receive SNMPv1 & SNMPv2c traps' (unchecked) and 'Receive SNMPv3 traps' (checked). Below the checked checkbox, there are four rows of configuration for different users. Each row has a 'Username' field, a 'Security level' dropdown (all set to 'None'), an 'Authentication' dropdown (all set to 'SHA'), an 'Authentication password' field, a 'Privacy' dropdown (all set to 'DES'), and a 'Privacy password' field.

5. SNMP 매니저의 체크박스를 체크하고, 유저이름 필드의 유저이름을 입력한 후 드롭-다운 메뉴에서 **Security Level (보안 레벨)**을 선택합니다: (없음/인증 프로토콜/인증 & 개인)
6. 드롭-다운 메뉴 (MD5 / SHA)에서 **Authentication (인증)** 프로토콜을 선택한 후 인증 패스워드 필드에 인증 패스워드를 입력합니다.
7. **Privacy (개인)** 프로토콜을 선택한 후 개인 패스워드 필드에 개인 패스워드를 입력합니다.
8. **Save**를 클릭해 설정을 저장합니다.

---

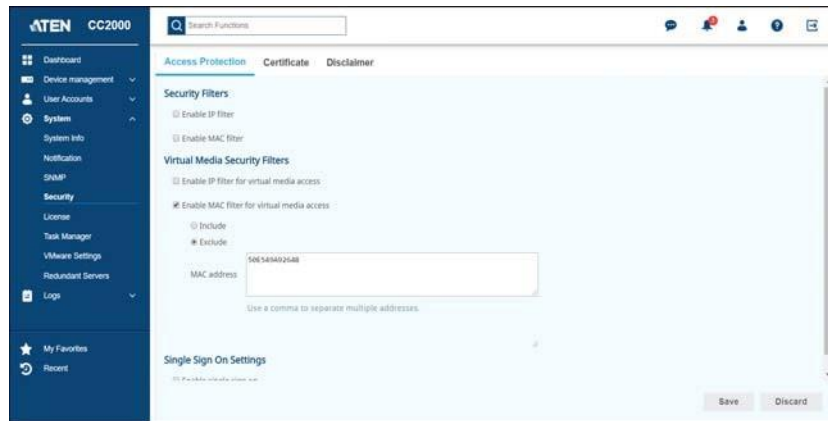
**주의:** 모든 필드를 올바르게 입력해 시스템이 설정을 성공적으로 저장하는 것을 확인합니다.

---

## 보안

보안 메뉴는 3개의 탭 메뉴 선택을 제공합니다: 액세스 보호, 인증 및 면책

이 페이지는 CC2000에 액세스를 제어해 보안 레벨을 제공합니다. 디폴트 보안 페이지는 **액세스 보호**이며 다음과 유사한 화면입니다:



### 액세스 보호

#### IP 필터링

IP 필터링은 연결을 시도하는 컴퓨터의 IP 주소를 기반으로 CC2000에 접근을 제어합니다.



- ♦ **Exclude** 버튼을 선택하면, 주소 목록에 지정된 모든 주소는 접속이 거부되며 다른 주소는 접속이 허용됩니다.
- ♦ IP 필터는 싱글 주소 또는 주소 범위로 구성될 수 있습니다. 원하는 만큼 많이 IP 주소를 추가할 수 있습니다. 다음과 같이 **IP 주소** 글자 입력 박스에 주소를 직접 입력합니다:
  - ♦ 다수의 싱글 주소 입력의 경우, IP 주소 사이에 콤마를 사용합니다. 콤마 앞뒤에 공백은 없습니다.
  - ♦ 필터 범위의 경우, 대시가 따라오는 시작 IP 주소, 그리고 종료 IP 주소를 입력합니다.
- ♦ **Save**를 클릭해 설정을 저장합니다.
- ♦ 필터를 수정 또는 삭제하려면 **IP 주소** 글자 입력 박스에 주소를 직접 변경합니다.

## MAC 필터링

MAC 필터링은 연결을 시도하는 컴퓨터의 MAC 주소를 기반으로 CC2000에 접근을 제어합니다.

- ♦ MAC 필터링을 활성화 하려면 **Enable MAC filter (MAC 필터 활성화)** 체크박스를 체크합니다.
  - ♦ Validate MAC at CC2000 login (CC2000 로그인에서 MAC 인증)이 활성화 되면, 유저 로그인 시도 시 CC2000은 클라이언트 PC의 MAC 주소를 확인합니다. 그렇지 않으면 MAC 주소는 뷰어 열기 시도 시에만 확인합니다.
  - ♦ **Include** 버튼을 선택하면 주소 목록에 지정된 모든 주소는 접속이 허용되며 다른 주소는 접속이 거부됩니다.
  - ♦ **Exclude** 버튼을 선택하면, 주소 목록에 지정된 모든 주소는 접속이 거부되며 다른 주소는 접속이 허용됩니다.

## 버추얼 미디어 보안 필터

IP와 MAC 필터링은 또한 버추얼 미디어 액세스를 사용하려는 컴퓨터의 IP와 MAC 주소에 따른 버추얼 미디어 액세스에 사용 가능합니다.

- ◆ 버추얼 미디어 보안 필터를 활성화 하려면 **Enable IP filter for virtual media access (버추얼 미디어 액세스 IP 필터 활성화)** 또는 **Enable MAC filter for virtual media access (버추얼 미디어 액세스 MAC 필터 활성화)** 체크박스를 체크하십시오. 187 페이지, *IP 필터링* 또는 188페이지, *MAC 필터링*에 제공된 설명을 따라 하십시오.
- ◆ Save를 클릭해 설정을 저장합니다.

## 싱글 사인 온 설정

싱글 사인 온 설정이 활성화 되면 다른 웹 애플리케이션의 유저는 자동으로 폼 기반 인증을 통해 CC2000에 로그인할 수 있습니다. 통합하려면 333페이지의 *SSO HTML 샘플 코드*를 참조하십시오.

## 인증서

보안(SSL)연결을 통해 로그인 시, 서명된 인증서는 유저가 사이트에 로그인하는 것을 인증하는데 사용됩니다. 인증서 페이지는 이러한 목적을 위해 생성, 수정 또는 인증서를 포함하기 위해 사용됩니다.

웹 연결(HTTPS)와 같은 보안 SSL 서비스를 위한 외부 인증 기간으로부터 서명된 인증서를 불러올 수 있습니다.

설치하는 동안, 각 CC2000은 고유의 독립적인 자체 서명된 인증서를 다음과 유사한 설치 정보에 따라 생성합니다.





## 자체 서명 인증서 변경

자체 서명 인증서 변경은 설비 인증서에 동작하지 않았던 인증서에 추가 정보를 제공할 수 있습니다. 자체 서명 SSL 인증서 변경 방법은 새로 생성하는 것 입니다. 새로운 자체 서명 인증서를 생성하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 페이지의 하단 좌측에서, 다음 페이지를 위해 **Update**를 클릭하십시오:

2. **Create a new self-signed SSL server certificate (새 자체 서명 SSL 서버 인증서 생성)** 체크 박스를 체크해 다음의 테이블에 제공된 정보에 맞게 필드를 입력하세요.

| 필드                                | 설명  |
|-----------------------------------|---|
| Key length<br>(입력 길이)             | 드롭-다운 메뉴를 사용해 인증서에 대한 입력 길이(비트 수)를 선택하세요. 옵션은 1024, 2048 그리고 4096입니다.                                     |
| Common Name<br>(일반 이름)            | SSL 인증서에 필요한 전체 주소 도메인 이름(FQDN)입니다. 예: <a href="http://www.yourdomainname.com">www.yourdomainname.com</a> |
| Organization (기관)                 | 유저의 위치에 법적으로 등록된 전체 법적 회사명 또는 개인 이름입니다.   |
| Organizational Unit<br>(조직 구성 단위) | 인증서를 사용하는 회사의 지점/부서입니다.<br>예: 회계, 마케팅 등   |
| City or Location<br>(도시 또는 위치)    | 도시 또는 위치의 전체 이름을 입력합니다.   |
| State or Province<br>(주 또는 지역)    | 주 또는 지역의 전체 이름을 입력합니다.  |

| 필드           | 설명   |
|--------------|--|
| Country (국가) | 인증서가 등록된 나라의 2글자 전체 국가 코드입니다.<br><b>주의:</b> 항상 공통 약어가 일치하지는 않습니다. 코드가 확실하지 않은 경우 <b>ssl+country codes</b> 를 온라인에 검색하십시오. |

3. 필드를 모두 입력한 후 **Apply**를 클릭합니다.

메시지가 나타나 데이터 베이스가 새 정보를 입력하는 동안 대기할지 묻습니다. 잠시 후 웹 페이지가 닫힙니다.

이 때 보안 인증서와 로그인 절차를 거쳐야 하는 로그인 시퀀스 시작으로 돌아갑니다.

## 서명된 SSL 서버 인증 불러오기

로그인 때마다 인증 허용 프롬프트를 거쳐야 할 필요 없이, 관리자는 외부 인증 기관 (CA)의 서명된 인증서를 사용할 수 있습니다.

외부 서명 인증서를 사용하려면 다음을 따라 하세요:

1. 자체 서명 인증서를 동작한 후, **Get CSR(Certificate Signing Request)**를 클릭합니다.
2. 원하는 CA 웹사이트로 이동해 1단계에서 동작한 정보를 이용해 SSL 인증서를 적용합니다.
3. CA가 유저에게 인증서를 보낸 후 인증 페이지를 열고, 패널 하단 좌측의 **Update**를 클릭합니다.

4. **Import a signed SSL server certificate (서명된 SSL 서버 인증서 불러오기)** 체크 박스를 체크한 후 인증서 파일이 위치한 곳을 검색해 선택합니다.
5. 패널 하단 우측의 **Apply**를 클릭합니다.

**주의:** 이 섹션에 언급한 각 인증 타입은 동일한 보안 레벨을 제공합니다. 변경된 자체 서명 인증서의 장점은 설치 인증서보다 더 많은 정보 제공이 가능하다는 것입니다. CA 외부 인증서의 장점은 유저가 로그인 때마다 인증 허용 프롬프트를 거쳐야 할 필요가 없다는 것입니다. 또한 공식 권한이 인증서가 유효하다는 것을 인증하는 것을 추가로 보장합니다.

## 개인 키 및 인증서 불러오기

보안 (SSL) 연결을 통해 로그인 시, 서명된 인증서는 유저가 대상 사이트에 로그인하는 것을 확인하는데 사용됩니다. 강화된 보안을 위해, 개인 인증서 섹션에서 고유의 개인 인증 키와 서명된 인증서를 사용할 수 있습니다.

개인 인증서 구축에는 2가지 방법이 있습니다: 자체 서명 인증서 동작 및 외부 인증 기관(CA) 서명 인증서 불러오기

- ◆ 자체 서명 인증서 동작

자체 서명 인증서를 생성하려면 무료 유틸리티 - openssl.exe – 를 웹을 통해 다운로드합니다. 개인 키와 SSL 인증서를 동작하기 위한 OpenSSL 사용에 대한 상세 내용은 272페이지, *자체 서명 개인 인증*을 참조하세요.

- ◆ CA 서명 SSL 서버 인증 포함

우수한 보안을 위해, 외부 인증 기관(CA) 서명 인증서 사용을 권장합니다. 외부 서명 인증을 포함하려면, CA (Certificate Authority) 웹사이트로 이동해 SSL 인증서를 적용합니다. CA가 인증서와 개인 인증키를 전송하면, 컴퓨터의 편리한 위치에 저장합니다.

- ◆ 개인 인증서 불러오기

개인 인증서를 불러오려면 다음을 따라 하십시오:

1. **Update**를 클릭합니다.
2. **개인 키** 우측의 **Browse**를 클릭해 사설 인증 키 파일을 찾아 선택합니다.

3. **개인 키** 우측의 **Browse**를 클릭해 인증 파일을 찾아 선택합니다.
4. 패널 하단 우측의 **Apply**를 클릭합니다.

**주의:** 사설 인증키와 서명된 인증서는 동시에 불러와야 합니다.

## 면책

면책 고지는 유저가 CC2000에 로그인 시 CC2000 서버에 설정될 수 있습니다.

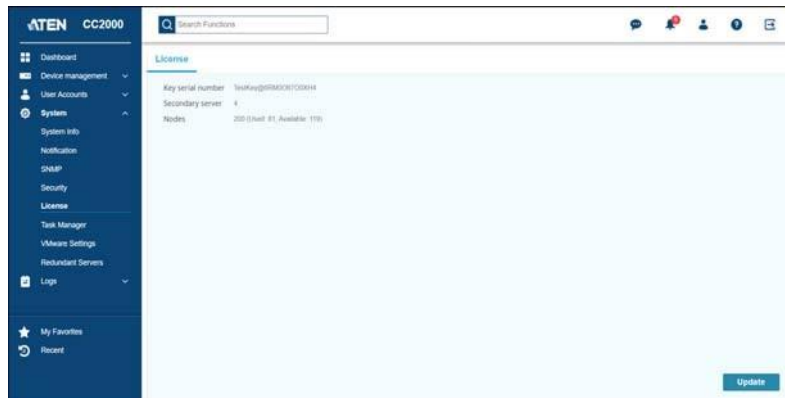
면책을 설정하려면 면책 체크박스를 체크하고 제목과 면책의 내용을 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

또한 **Browse**를 클릭해 이전에 저장된 면책 파일을 업로드합니다. 로그인 시의 면책 메시지는 다음의 화면과 유사합니다:

## 라이선스

CC2000 라이선스는 CC2000 서버 설비에 허용된 노드 수를 제어합니다. 구매 시 동봉된 디폴트 라이선스는 하나의 필수 서버 (예비 아님)에 대한 데모 라이선스이며 16노드를 허용합니다. 더 추가하려면 (예비 서버 및 노드) 라이선스를 업그레이드 해야 합니다.

시스템 메뉴에서 License를 선택하면 페이지는 다음의 화면과 유사합니다:



페이지 항목에 대한 설명은 다음의 테이블에 제공합니다:

| 항목                              | 설명  |
|---------------------------------|---|
| Key serial number<br>(키 시리얼 번호) | 라이선스 키의 시리얼 번호입니다.<br><b>주의:</b> CC2000 서버 설치 시 사용된 소프트웨어 시리얼 번호와 다릅니다. 라이선스 시리얼 번호는 키에서 찾을 수 있습니다. |
| Secondary server (예비 서버)        | 설비의 예비 서버의 전체 수입입니다. (최대 31유닛 – 라이선스 구매에 따라 다릅니다.)  |
| Nodes (노드)                      | 라이선스 구매에 따라 설비에 허용된 노드 전체 수입입니다.<br><b>주의:</b> 라이선스가 있는 노드 수는 제한됩니다 – 라이선스 구매에 따라 다릅니다.             |

### 라이선스 업데이트

라이선스를 업데이트하려면:

1. 판매자에게 연락해 접속하고자 하는 예비 서버와 노드 수의 라이선스 키를 포함합니다.
2. 라이선스 키를 필수 서버의 USB 포트에 삽입합니다.

3. 라이선스 패널 하단 우측의 **Update**를 클릭합니다.

**주의:**

1. 업데이트가 완료되면, USB 포트에 연결하는 키를 가지고 있을 필요가 없습니다. 차후 업데이트가 필요할 경우를 대비해 키를 삭제하고 안전한 곳에 보관하십시오.
2. USB 라이선스 키를 잃어 버린 경우, 판매자에게 연락해 다른 키를 가져옵니다. 키 시리얼 번호를 제공하는 경우, 새 키는 분실한 키에 저장되었던 모든 정보를 포함할 것 입니다.
3. CC2000이 Windows Hyper-V 버추얼 기기에 설치된 경우, USB 라이선스 키 사용 시 라이선스가 업데이트를 실패할 수 있습니다. 이 것은 Hyper-V가 USB 비디스크 장치를 통해 버추얼 기기에 통과하지 못하기 때문입니다. 이 경우, USB 리더와 같은 외부 소프트웨어를 사용할 수 있으므로 버추얼 기기가 업데이트를 위해 USB 라이선스 키를 접속할 수 있습니다.

**라이선스 공유**

CC2000 설비의 승인된 장치에 대한 라이선스 수는 라이선스 키를 통해 필수 서버에 설정되며, 모든 CC2000 서버를 통해 공유됩니다. 라이선스 수에 대한 정보는 필수 서버와 등록된 시간에 각 예비 서버에 전송됩니다. (218페이지, *속성 보기* 참조)

CC2000 관리 시스템에 추가 가능한 장치의 수에 대한 제한은 없지만, 실제로 관리를 위해 생성 가능한 라이선스만큼 많은 노드가 있습니다. (59페이지, *필수 절차* 참조)

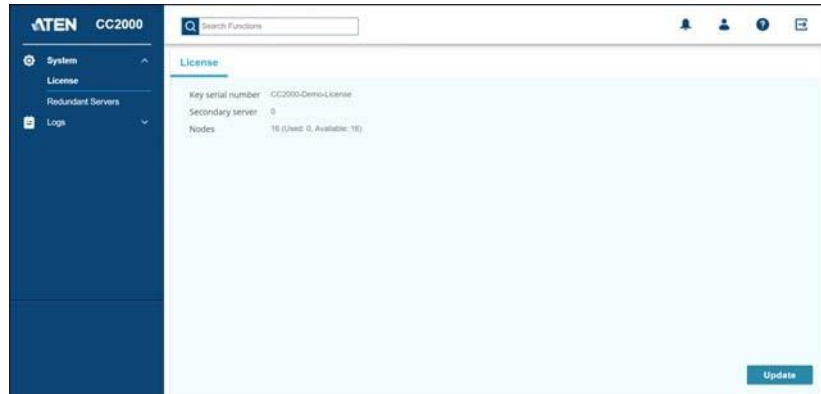
장치가 CC2000 관리 시스템에 추가 되면 디폴트 구성은 잠깁니다. 구성 정보가 CC2000으로 저장 되더라도 관리할 수는 없습니다.

잠긴 포트는 물리적 포트를 선택하고 **Unlock** 버튼을 클릭하거나 (107페이지 장치 *잠금/잠금 해제* 참조) 통합 장치의 포트 부분을 만들어 (85페이지, *통합 장치 추가* 참조) 해제할 수 있습니다.

모든 라이선스가 사용중인 경우, 현재 잠기지 않은 포트가 잠기거나 통합 장치가 삭제되면 – 사용 중이던 라이선스를 개방합니다 – 잠김 포트 (또는 새 통합 장치)는 잠김 해제되도록 라이선스를 사용하고 CC2000 관리 시스템으로 관리가 가능해 집니다.

## 라이선스 충돌

동일한 라이선스 키로 업그레이드 한 동일한 네트워크 세그먼트 상의 2개 필수 서버가 있다면, 라이선스 충돌이 일어날 수 있습니다. 두 번째 서버에 설치될 CC2000 서버의 브라우저 GUI는 다음 화면과 유사한 페이지를 연결합니다.



충돌이 일어난 것을 확인하려면 **로그** 탭을 클릭합니다. 다음과 같은 문장이 로그 파일에 나타납니다: 라이선스 침해는 필수 서버에서 탐지됩니다. CC 서버를 삭제하세요. (IP:[충돌 서버의 IP])

충돌 발생 시 해결할 수 있는 몇 가지 방법이 있습니다:

1. 2개 필수 서버 중 하나에서: 섀다운 하거나 서비스를 중지하거나 네트워크에서 연결을 해제하거나 CC2000을 삭제합니다.
2. 충돌하는 CC2000 (두 번째)을 정상적인 것(첫 번째)과 등록하세요. 등록된 CC2000은 예비 서버가 됩니다. (가능한 예비 서버 라이선스가 있다고 추정합니다.)
3. 2개의 독립적인 CC2000 설비를 원하는 경우 CC2000 서버 중 하나에 대한 별도의 키를 구매하기 위해 판매자에게 연락하십시오.



## 태스크 매니저

태스크 매니저 메뉴는 4개의 구성이 있습니다: 추가, 편집, 지금 동작, 삭제

이 페이지에서 승인된 관리자는 시스템 유지 보수 태스크를 실행합니다. 실행 가능한 태스크는 유저 타입에 의해 결정되며 권한 옵션은 유저 계정 생성 시에 선택이 됩니다. 태스크는 다음을 포함합니다:

- 필수 서버 데이터베이스 백업

**주의:** 1. 이 태스크는 필수 CC2000에서만 가능합니다.

2. 데이터베이스 복구는 별도의 유틸리티와 절차를 필요로 합니다.

상세 내용은 275페이지, 복구를 참조하세요.

- 장치 전원 제어
- 최신 장치 펌웨어로 자동 업그레이드
- 장치 펌웨어 업그레이드
- 장치 설정 백업
- 이벤트 로그 내보내기
- 장치 로그 내보내기
- 시리얼 콘솔 기록 내보내기

시스템 메뉴에서 **태스크 매니저**를 선택하면, 다음과 유사한 화면이 나타납니다:

| Name          | Type                           | Next Run            | Last Run            | Status |
|---------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| 60            | Upgrade device firmware        | 2019-05-21 11:17:32 | 2019-05-21 11:17:32 | idle   |
| 123           | Upgrade device firmware        | 2019-05-21 16:45:00 | 2019-05-21 16:45:00 | idle   |
| 20190517_1206 | Backup primary server database | 2019-05-17 12:26:00 | 2019-05-17 12:26:00 | idle   |
| 20190517_1345 | Backup primary server database | 2019-05-17 13:31:00 | 2019-05-17 13:31:00 | idle   |
| 408           | Upgrade device firmware        | 2019-05-18 15:43:00 | 2019-05-18 15:43:00 | idle   |

**주의:** 이 수치는 필수 서버에 대한 페이지를 설명합니다. 예비 서버 페이지는 연결된 필수 서버의 데이터베이스를 복제하는 데이터베이스 복제와 같은 미리 설정된 디플트 값을 제외하고 비슷합니다.

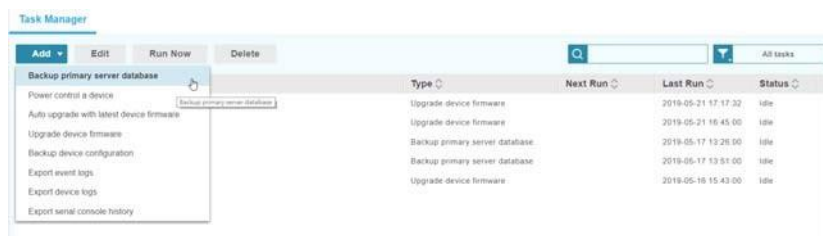
**태스크 매니저** 테이블은 설정된 모든 태스크의 목록입니다. 각 열 머리에 대한 설명은 아래의 테이블에서 제공합니다:

| 열 제목              | 설명   |
|-------------------|--|
| Name (이름)         | 설정 시 부여한 태스크 이름입니다.                        |
| Type (타입)         | 설정된 태스크 타입입니다.                             |
| Next Run (다음 동작)  | 태스크가 특정 시간에 동작하도록 설정하면, 동작할 시간이 이곳에 나타납니다. |
| Last Run (마지막 동작) | 태스크가 동작한 마지막 시간을 표시합니다.                    |
| Status (상태)       | 태스크가 동작 중인지 휴지 중인지 표시합니다.                  |

## 추가

태스크를 추가하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 태스크 선택 목록의 **Add**를 클릭합니다:



2. 추가하고자 하는 태스크를 클릭하세요. 팝업 창과 선택한 태스크에 따른 내용이 나타납니다.

각 태스크가 다르지만, 대부분의 설정 절차는 비슷합니다. 다음의 예시는 접할 수 있는 다양한 태스크 절차입니다.

## 필수 서버 데이터베이스 백업

필수 서버 데이터베이스 백업 태스크를 선택하면 다음의 페이지가 나타납니다:

1. 태스크에 대한 이름과 패스워드를 제공합니다.

**주의:** 1. 이 태스크는 필수 서버에서만 가능합니다.

2. 패스워드가 필요합니다. 설정하면 메모를 한 후 안전한 곳에 보관합니다. 데이터베이스 복구 시 필요할 것 입니다. (패스워드 설정을 하지 않으면 패스워드 없이 데이터베이스를 복구할 수 있습니다.) 데이터베이스 복구에 대한 정보는 275페이지, 복구를 참조하세요.

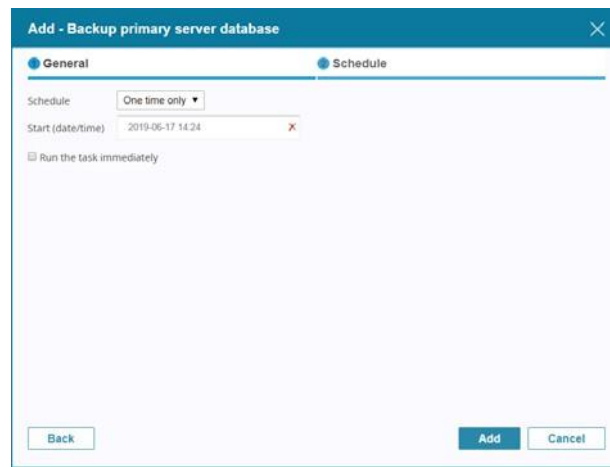
3. 패스워드는 32자를 초과할 수 없습니다.

4. 백업 파일 연장은 cbk (\*.cbk)입니다.

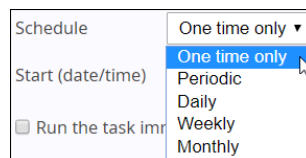
2. 백업 파일을 저장하고자 하는 **백업 위치**를 선택합니다. 3가지 옵션이 있습니다: 유저 지정 로컬 폴더, FTP 서버, 원격 공유 폴더

- ◆ 백업 파일의 디폴트 설정은 CC2000이 설치된 디렉토리에 따라 로컬 디렉토리에 저장입니다. 예: C:\WCC2000\DataBaseBackup.

- FTP 서버 또는 원격 공유 폴더를 선택하면 필드의 나머지를 입력합니다.
3. 모든 정보를 입력한 후 **Next**를 클릭하면 일정 관리 페이지가 나타납니다.



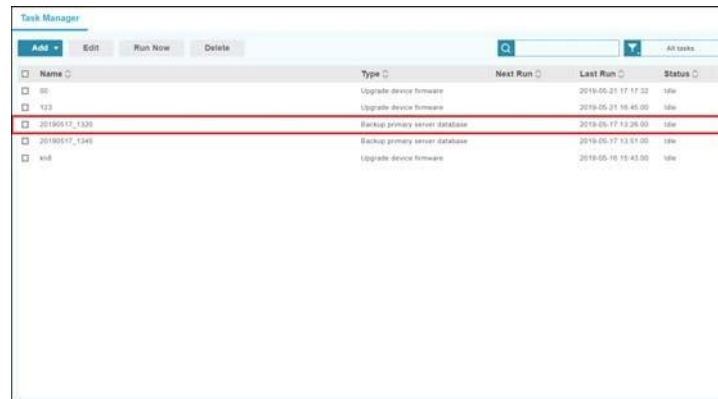
4. 일정 관리 드롭-다운 메뉴를 사용해 가능한 선택 목록을 확인합니다.



선택한 일정에 따라 추가 설정 선택이 나타날 수 있습니다. 예를 들어, One time only를 선택하면 시작(날짜/시간)이 나타납니다. Periodic을 선택하면 기간 선택 필드가 나타납니다.

**주의:** 백업 시 일정 관리에서 시간을 설정하고, (예: 월별) 당월에 시작을 하고 싶다면, 페이지에 나타난 날짜와 시간보다 늦게 시작 날짜 또는 시간을 설정하고 태스크 즉시 실행의 체크박스를 해제합니다. 페이지의 시간 설정이 페이지에 접속한 시간을 표시하므로, 변경을 저장한 때로 시간이 지날 것 입니다. CC2000이 다음 달까지 태스크를 실행하지 않는다는 의미 입니다.

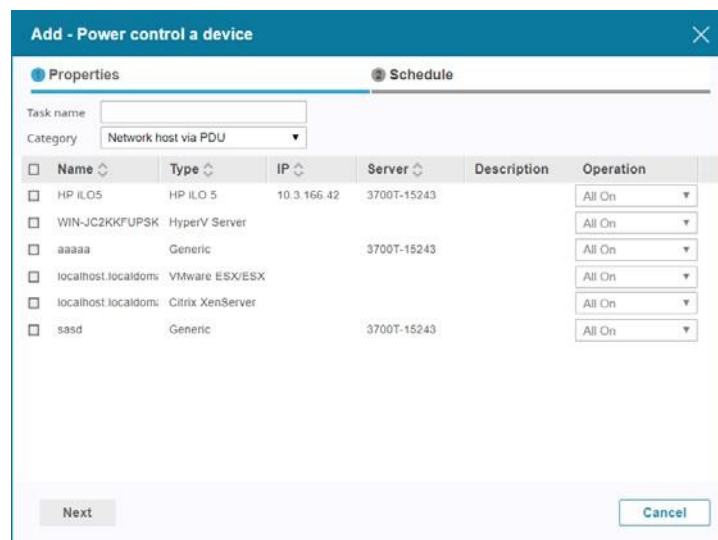
5. 일정 선택이 끝나면 **Add**를 클릭합니다.
- 태스크가 메인 페이지의 태스크 목록에 추가됩니다.



주의: 체크 박스를 체크해 어느 때나 태스크를 실행하고 **Run Now (지금 동작)**을 클릭하십시오.

## 장치 전원 제어

이 태스크에서 포트 전원을 자동으로 On/Off하는 시간 일정을 설정합니다.



1. 태스크 이름을 제공합니다.

2. 선택한 장치를 전체 또는 포트 별로 On/Off하도록 선택할 수 있으며 카테고리 드롭-다운 메뉴에서 선택할 수 있습니다.
3. 제어하고자 하는 타겟 장치 또는 포트의 체크박스를 체크하거나 열의 상단의 이름 앞의 체크박스를 체크해 전체를 선택합니다.
4. 동작 열에서 포트 On 또는 Off를 선택합니다.
5. 일정 페이지를 위해 **Next**를 클릭합니다.
6. 일정 페이지에서 일정을 선택합니다.

---

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하십시오.

---

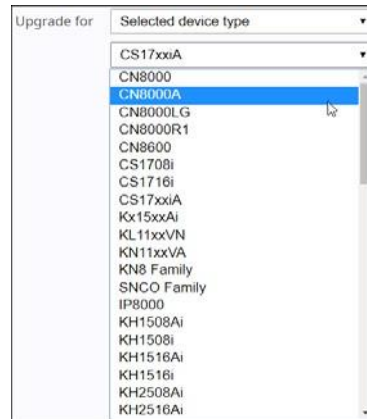
7. **Add**를 클릭해 태스크 설정을 완료합니다.

### 최신 장치 펌웨어 자동 업그레이드

이 태스크에서 가능한 최신 펌웨어 자동 장치 펌웨어 업그레이드 일정을 설정합니다.

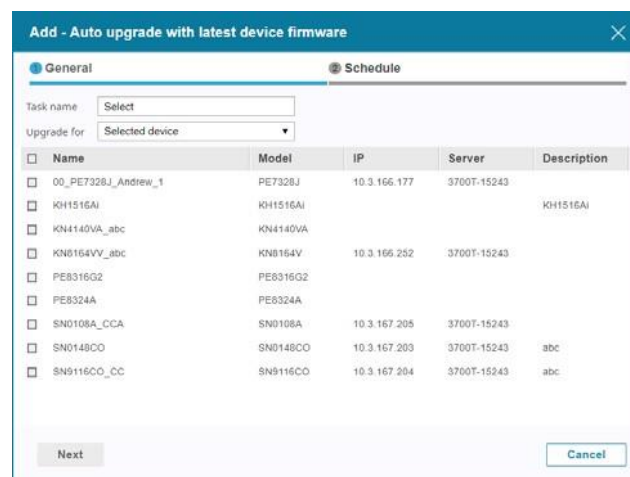
1. 태스크 이름을 제공합니다.
2. **Upgrade for** 드롭-다운 메뉴를 사용해 다음 3가지 옵션 중 자동 업그레이드를 수신할 기기를 선택합니다: **모든 장치**, **선택 장치 타입**, **선택 장치**

3. 모든 장치(권장)를 선택하면, 모든 장치는 자동으로 업그레이드를 위해 선택됩니다.  
 선택 장치 타입을 선택하면, 드롭-다운 메뉴를 사용해 업그레이드를 하고 싶은 장치 타입을 선택하세요.



선택 장치를 선택하면 업그레이드를 원하는 장치의 체크박스를 체크하거나, 모두 선택하려면 열의 상단의 이름 앞의 체크 박스를 체크합니다.

**주의:** 장치 목록은 이름, 타입 및 IP 별로 정렬할 수 있습니다.



4. 완료하면, **Next**를 선택해 일정 페이지로 이동합니다.

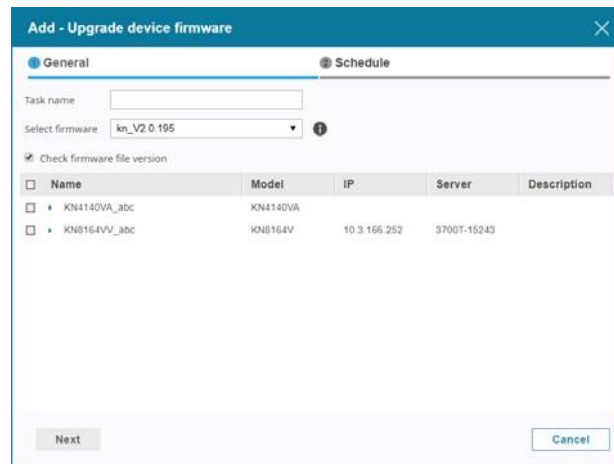
5. 일정 페이지에서 일정 선택을 합니다.

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하세요.


6. 완료하면 Add를 클릭해 태스크를 추가하세요.

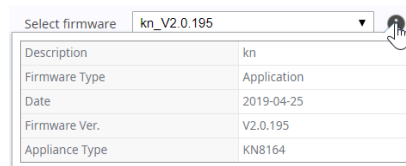
## 장치 펌웨어 업그레이드

이 태스크에서는 펌웨어 저장소에서 장치 펌웨어 업그레이드 일정을 설정합니다.



1. 태스크 이름을 제공합니다.
2. **펌웨어 선택** 드롭-다운 메뉴에서 펌웨어 파일을 선택합니다. 펌웨어 파일은 펌웨어 저장소에 있습니다.

펌웨어 파일 선택 후, 정보 아이콘 을 클릭하면 펌웨어 정보를 표시합니다. 예시는 다음과 같습니다:



3. 펌웨어 파일을 선택하면 테이블에 펌웨어 업그레이드가 가능한 모든 장치를 표시합니다.



4. 업그레이드 하고 싶은 장치의 체크박스를 체크하고 **Next**를 클릭합니다.
5. 완료하면 일정 페이지를 위해 **Next**를 클릭합니다.
6. 일정 페이지에서 일정 선택을 합니다.

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 필수 서버 데이터베이스 백업을 참조하세요.

7. 완료하면 **Add**를 클릭해 태스크를 추가합니다.

## 장치 설정 백업

장치 설정 백업 태스크를 선택하면 다음의 페이지가 나타납니다:

| <input type="checkbox"/> | Name         | Type     | IP           | MAC          | Server      | Description |
|--------------------------|--------------|----------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | KH1516AI     | KH1516AI |              |              |             | KH1516AI    |
| <input type="checkbox"/> | KN4140VA_abc | KN4140VA |              |              |             |             |
| <input type="checkbox"/> | KN8164V_abc  | KN8164V  | 10.3.166.252 | 001074610891 | 3700T-15243 |             |
| <input type="checkbox"/> | SN0108A_CCA  | SN0108A  | 10.3.167.205 | 00107448004e | 3700T-15243 |             |
| <input type="checkbox"/> | SN0148CO     | SN0148CO | 10.3.167.203 | 001074480002 | 3700T-15243 | abc         |
| <input type="checkbox"/> | SN9116CO_CC  | SN9116CO | 10.3.167.204 | 00107448000a | 3700T-15243 | abc         |

1. 태스크 이름과 패스워드를 제공합니다.

**주의:** 패스워드를 메모해 안전한 곳에 보관하십시오. 설정 복구 시 필요합니다. 복구 상세 내용은 133페이지, 설정 복구를 확인하세요.

2. 장치 목록에서, 백업하고자 하는 장치 이름의 체크박스를 체크하세요.
3. 완료하면 **Next**를 클릭해 일정 페이지로 이동합니다.

4. 일정 페이지에서 일정을 선택합니다.

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하세요.

5. 완료하면 **Add**를 클릭해 태스크를 추가합니다.

## 이벤트 로그 내보내기

이벤트 로그 태스크 내보내기를 선택하면 다음의 페이지가 나타납니다.

1. 태스크 이름 필드에 태스크 이름을 입력합니다.

**주의:** 이벤트 로그 동작 내보내기는 각 서버에서 독립적으로 실행됩니다. 서버의 레코드를 검색하려면 특정 파일을 확인해야 합니다. 설정한 태스크 이름으로 파일을 식별할 수 있습니다.

2. **백업 파일**을 저장하고자 하는 백업 위치를 선택합니다. 선택할 수 있는 3개의 옵션이 있습니다: **유저 지정 로컬 폴더, FTP 서버, 원격 공유 폴더**

- ♦ 디폴트 설정은 CC2000이 설치된 디렉토리를 기반으로 한 로컬 디렉토리에 저장한 백업 파일을 위한 것 입니다. 예: C:\WCC2000\DataBaseBackup
  - ♦ FTP 서버 또는 원격 공유 폴더를 선택하면 필드의 나머지를 입력합니다.
3. 테이블을 내보내기 위한 항목 선택에서 내보내는 파일에 포함시키고자 하는 항목을 선택합니다.

---

**주의:** 모든 체크 박스를 선택하면 모든 항목이 선택됩니다.

---

4. 언어 드롭-다운 메뉴를 사용해 다양한 언어를 선택할 수 있습니다.
5. 파일 내보내기 드롭-다운 메뉴에서, 원하는 내보내기 파일 타입을 선택할 수 있습니다. 암호화 옵션 중 하나 (AES 또는 DES와 암호화)를 선택하면, 따라오는 패스워드 필드에 패스워드를 입력합니다.

---

**주의:** 패스워드를 메모하세요 – 파일을 불러올 때 필요합니다.

---

6. 시간 범위 드롭-다운 메뉴에서 3가지 옵션입니다.
  - ♦ **All(전체):** 데이터베이스의 모든 레코드를 내보냅니다.
  - ♦ **Since the last time task run (마지막 태스크 동작 이후):** 마지막으로 태스크가 동작한 이후의 모든 레코드를 내보냅니다.
  - ♦ **Select time range (시간 범위 선택):** 특정 시간과 기간에 대한 레코드를 내보내고 From 과 To 필드에 시간 변수를 설정합니다.
7. 완료하면 **Next**를 클릭해 일정 페이지로 이동합니다.
8. 일정 페이지에서 스케줄을 선택합니다.

---

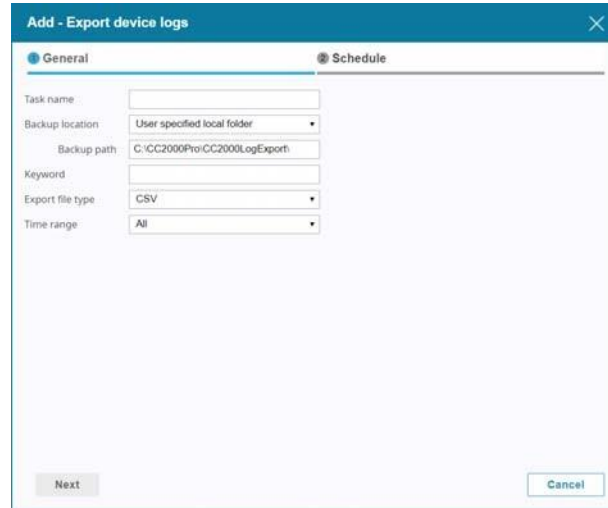
**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하세요.

---

9. 완료하면 **Add**를 클릭해 태스크를 추가합니다.

### 장치 로그 내보내기

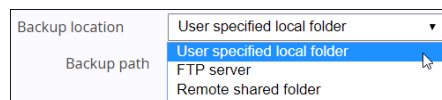
CC2000은 또한 CC2000이 데이터베이스의 장치에 발생하는 시스템 이벤트를 기록하는 모든 ATEN/Altusen 장치에 대한 로그 서버로 동작합니다. 이 태스크에서 장치 데이터베이스의 기록을 파일로 내보낼 수 있습니다. 장치 로그 내보내기 태스크를 선택하면 다음의 페이지가 나타납니다:



1. 태스크에 적절한 이름을 입력합니다. 예를 들어, 모든 장치에 대한 장치 로그를 내보내고자 하면, 태스크에 All-device- logs라고 이름을 설정할 수 있습니다; 주 별로 CN8000 장치의 장치 로그를 내보내려면, cn8000-weekly-device-log 라고 태스크 이름을 설정할 수 있습니다.

**주의:** 장치 로그 내보내기 동작은 각 서버에 독립적으로 실행되고 저장됩니다. 레코드를 찾으려면, 특정 파일을 확인하기 위해 각 서버로 이동해야 합니다.

2. 백업 파일을 저장하고자 하는 **백업 위치**를 선택합니다. 3가지 옵션이 있습니다: **유저 지정 로컬 폴더, FTP 서버, 원격 공유 폴더**



- 백업 파일의 디폴트 설정은 CC2000이 설치된 디렉토리에 따라 로컬 디렉토리에 저장입니다. 예: C:\WCC2000\WDataBaseBackup.
  - FTP 서버 또는 원격 공유 폴더를 선택하면 나머지 필드를 입력합니다.
3. 키워드 필드를 로그 파일 범위를 제한하는 필터로 사용할 수 있습니다. 예를 들어, CN8000에 대한 이벤트 정보를 담고, 모든 CN8000 장치가 CN8K를 이름의 일부로 사용하는 경우

키워드 필드에 CN8K를 입력할 수 있습니다.

4. 파일 타입 드롭-다운 메뉴에서, 원하는 파일 타입 내보내기를 선택할 수 있습니다. 암호화 옵션을 중 하나(AES 또는 DES와 파일 암호화)를 선택하면, 패스워드를 패스워드 필드에 입력합니다.

---

**주의:** 패스워드를 메모하십시오 – 파일 불러오기 시에 필요합니다.

---

5. 시간 범위 드롭-다운 메뉴에는 다음의 옵션이 있습니다:
  - ♦ **All(전체):** 데이터베이스의 모든 레코드를 내보냅니다.
  - ♦ **Since the last time task run (마지막 태스크 동작 이후):** 마지막으로 태스크가 동작한 이후의 레코드를 내보냅니다.
  - ♦ **Include (포함):** From과 To 필드에 시간 변수를 설정한 특정 시간의 레코드를 내보냅니다.
  - ♦ **Exclude (제외):** 이 곳에 지정된 기간의 레코드를 제외한 모든 레코드를 내보냅니다. From과 To 필드에 시간 변수를 설정합니다.
6. 완료되면 **Next**를 클릭해 일정 관리 페이지로 이동합니다.
7. 일정 페이지에서 일정을 설정합니다.

---

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하세요.

---

8. 완료 후 **Add**를 클릭해 태스크를 추가합니다.
9. 이 페이지를 완료하면, 패널의 하단 좌측의 Next를 클릭해 일정 페이지로 이동합니다.
10. 따라오는 일정 페이지에서 일정을 설정하세요.

---

**주의:** 일정 선택은 *필수 서버 데이터베이스 백업* 태스크에서 설명한 것과 비슷합니다.

---

11. 일정 선택을 완료한 후 **Add**를 클릭합니다.

## 시리얼 콘솔 기록 내보내기

CC2000은 발생한 모든 유저 세션의 레코드를 기록합니다. (225페이지 참조) 이 기능에서 각 장치의 시리얼 콘솔 기록을 저장하고 파일로 내보냅니다. 시리얼 콘솔 기록 태스크를 선택하면 다음의 페이지가 나타납니다:

| Name     | Type     | IP           | MAC          | Server      | Description |
|----------|----------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| SN0148CO | SN0148CO | 10.3.167.203 | 0010744800b2 | 37007-15243 | abc         |
| COM1     | SN0148CO | 10.3.167.203 | 0010744800b2 | 37007-15243 |             |
| COM2     | SN0148CO | 10.3.167.203 | 0010744800b2 | 37007-15243 |             |

1. 태스크 이름을 입력합니다.
2. **백업 파일**을 저장하고자 하는 백업 위치를 선택합니다. 3가지 옵션을 선택할 수 있습니다: **유저 지정 로컬 폴더, FTP 서버, 원격 공유 폴더**

- 백업 파일의 디폴트 설정은 CC2000이 설치된 디렉토리에 따라 로컬 디렉토리에 저장입니다. 예: C:\WCC2000\DataBaseBackup.
  - FTP 서버 또는 원격 공유 폴더를 선택하면 나머지 필드를 입력합니다.
3. 파일 타입 내보내기 드롭-다운 메뉴에서 원하는 파일 타입 내보내기를 선택할 수 있습니다. 암호화 옵션 중 하나

(AES 또는 DES와 암호화)를 선택하면, 패스워드를 패스워드 필드에 입력합니다.

---

**주의:** 패스워드를 메모하십시오 – 파일을 불러올 때 필요합니다.

---

4. 시간 범위 드롭-다운 메뉴에는 3가지 옵션이 있습니다:

- ♦ **All(전체):** 데이터베이스의 모든 레코드를 내보냅니다.
- ♦ **Include (포함):** From과 To 필드에 시간 변수를 설정한 특정 시간의 레코드를 내보냅니다.
- ♦ **Exclude (제외):** 이 곳에 지정된 기간의 레코드를 제외한 모든 레코드를 내보냅니다.  
From과 To 필드에 시간 변수를 설정합니다.

5. 장치 목록의 경우, 원하는 장치의 체크 박스를 체크하거나 열의 상단 이름 앞의 체크박스를 체크해 모든 장치를 선택합니다.

---

**주의:** 선택한 포트의 시리얼 콘솔 기록만 내보내려면, 장치의 체크 박스 클릭 대신, 장치 이름 앞의 화살표 머리를 클릭해 포트 목록을 확장하고 선택할 포트를 클릭합니다.

---

6. 완료 후 Next를 클릭하면 일정 페이지가 열립니다.

7. 일정 페이지에서 일정을 선택하세요.

---

**주의:** 일정 페이지와 비슷한 201페이지의 *필수 서버 데이터베이스 백업*을 참조하세요.

---

8. 완료 후 **Add**를 클릭해 태스크를 추가합니다.

## 태스크 편집

편집 가능한 2가지 카테고리가 있습니다: 태스크의 일반 설정 및 일정 설정 변경  
태스크를 편집하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 태스크 매니저 목록에서 편집할 태스크의 체크 박스를 체크하십시오.
2. Edit를 클릭합니다. 예시는 다음과 같습니다:

| Name   | Model    | IP           | Server      | Description |
|--|----------|--------------|-------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> KN4140VA_abc            | KN4140VA |              |             |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> KN8164VV_abc | KN8164V  | 10.3.166.252 | 3700T-15243 |             |

다양한 태스크와 편집 가능한 항목의 경우, 200페이지 추가에서 상세 정보를 참조하세요.  
항목 편집 후 **Save**를 클릭해 종료합니다.

## 지금 동작

**지금 동작**을 사용하면 태스크가 즉시 실행됩니다. 태스크의 체크박스를 체크한 후 **Run Now**를 클릭하세요.

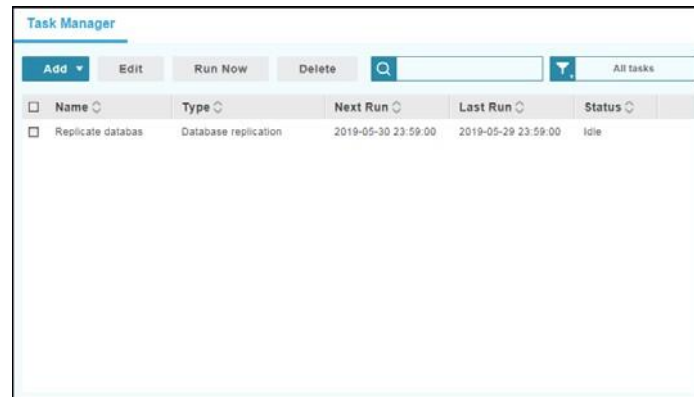
## 태스크 삭제

태스크 **삭제**를 하려면 삭제를 사용합니다. 태스크의 체크박스를 체크한 후 **Delete**를 클릭합니다.



## 데이터 복제

예비 서버의 태스크 매니저 페이지는 사전 설정된 디폴트 값과 연결된 필수 서버의 데이터베이스를 복제하는 데이터 복제를 제외하고 필수 서버 페이지와 유사합니다.



복제 데이터베이스 체크박스를 체크하고 편집을 클릭합니다. 편집 페이지가 나타납니다. 태스크 편집에 설명된 방법과 순서는 비슷합니다. 상세 내용은 214페이지로 돌아가 확인하십시오.

### 주의:

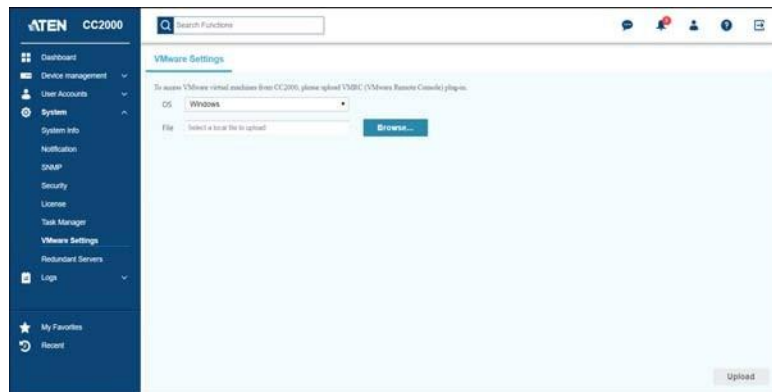
1. 각 CC2000 서버는 서버에 설정된 각각의 계정, 로그, 장치 및 접속 권한을 유지합니다. 복제를 통해, 필수 서버의 데이터베이스에 통합되도록 모든 정보를 전송하며 CC2000 관리 시스템의 나머지 기능도 사용할 수 있도록 합니다.
2. 예비 서버를 필수 서버와 등록할 때 데이터베이스는 자동으로 복제됩니다.
3. 데이터베이스에 대한 디폴트 설정은 00:00시에 자동으로 하루에 한번 복제되는 것입니다. 이 페이지에서 복제 일정을 변경할 수 있으나, 매우 적은 시간 간격의 복제 일정 설정은 반대로 시스템 동작에 영향을 미칠 수 있습니다. 너무 큰 간격 설정의 경우, 데이터베이스 불일치 시 긴 시간대가 될 수 있습니다.

일정 설정 완료 후 **Save**를 클릭하십시오.

## VMware 설정

### VMRC 플러그인

VMware 리모트 콘솔 (VMRC) 플러그인을 이용해 브라우저 내에서 VMware 버추얼 기기에 접속할 수 있습니다. VMware 버추얼 기기를 CC2000 관리 시스템에 추가 했다면 이 플러그인을 설치해야 합니다. VMware 설정 패널 메뉴 엔트리를 선택했다면 다음과 유사한 페이지가 나타납니다:



플러그인을 설치하려면 다음을 따라 하십시오:

1. VMware 웹사이트에서 플러그인을 다운로드 하십시오.
2. OS 드롭-다운 메뉴를 사용해 운영 체제를 선택합니다.
3. **Browse**를 클릭해 1단계에서 다운로드 한 파일을 선택합니다.
4. **Upload** 버튼을 클릭합니다.

### Xterm 설치

접속 중인 포트의 운영 체제가 Ubuntu 18.04\_x64, CentOS 7.5\_x64, 또는 Debian 9.5\_x64를 실행 중 이라면, VMRC를 올바르게 실행하기 위해 Xterm을 설치해야 합니다.

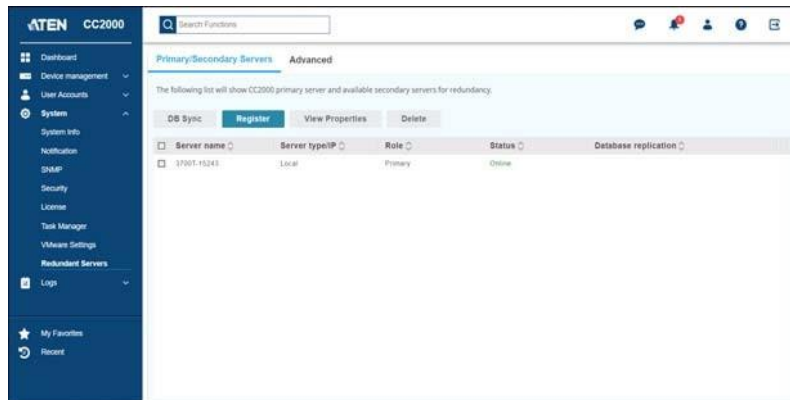
터미널에서 다음의 명령어를 실행합니다:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install xterm
```

## 이중 서버

이중 서버 메뉴는 2개의 옵션을 제공합니다: 필수 / 예비 서버 및 고급

디폴트 이중 서버 페이지는 필수/예비 서버이며 다음과 유사한 화면입니다:



### 필수/예비 서버

양방향 디스플레이 패널은 CC2000 서버 목록과 관련 기본 정보의 테이블을 제공합니다. 녹색 온라인 상태 표시는 서버가 현재 접속 가능하다는 의미입니다. 적색 오프라인 상태는 현재 서버에 접속할 수 없다는 뜻입니다.

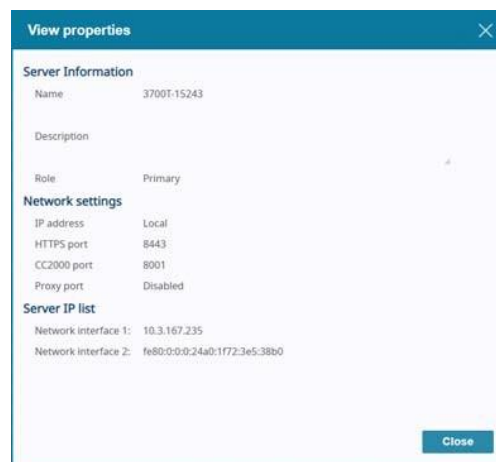
서버 테이블 항목의 정의는 다음과 같습니다:

| 열 제목                          | 설명   |
|-------------------------------|--|
| Server Name<br>(서버 이름)        | 설치 시 서버에 설정된 이름입니다.  |
| Server Type /IP<br>(서버 타입/IP) | Local은 로그인한 CC2000을 나타냅니다. 설비의 다른 CC2000의 경우, Remote라는 글자와 CC2000의 IP 주소가 표시됩니다. |

| 열 제목        | 설명   |
|-------------|--|
| Role (역할)   | <p>CC2000 관리 시스템의 2가지 주요 역할은 필수 서버 및 예비 서버입니다. 이에 더해, <i>대체 필수 서버</i> 라는 3번째 역할이 있습니다. 필수 서버가 시스템과 연결이 해제된 경우(네트워크 문제 등을 이유로), 예비 서버 중 하나가 한시적으로 필수 서버의 기능을 가져오는 것 입니다. 필수 서버가 다시 온라인 상태가 되면 대체 필수 서버는 예비 서버로 돌아갑니다.</p> <p><b>주의</b> 1. 대체 필수 서버로 동작한 CC2000은 CC2000 관리 시스템을 통해 자동으로 선택됩니다. 선택은 CC2000 등록 시퀀스를 기반으로 합니다. (가장 먼저 필수 서버와 등록된 CC2000이 대체 필수 서버가 됩니다.)</p> <p>2. 대체 필수 서버는 중앙 집중 관리 컨트롤 제공과 관련한 역할을 합니다 – 장치를 추가하거나 삭제할 수 없습니다; 예비 서버를 등록할 수 없습니다; 예비 서버는 데이터베이스를 대체 필수 서버에 복제할 수 없습니다.</p> |
| Status (상태) | CC2000의 온라인 또는 오프라인 상태를 표시합니다.   |

### 속성 보기

각 서버의 속성을 보려면 보고자 하는 서버의 체크 박스를 체크하고 **View Properties (속성 보기)**를 클릭하세요.



## 등록

등록 버튼은 CC2000 서버를 예비 서버로 더욱 큰 CC2000 네트워크에 통합하기 위해 사용됩니다.

**Register**를 클릭하면 다음의 페이지가 나타납니다.

The image shows a 'Register' dialog box with a blue title bar and a close button (X). It contains four input fields: 'Primary server IP' with a placeholder 'IP', 'Primary server HTTPS port' with a placeholder 'HTTPS port', 'Administrator username' with a placeholder 'username', and 'Administrator password' with a placeholder 'password'. At the bottom right, there are two buttons: 'Register' and 'Cancel'.

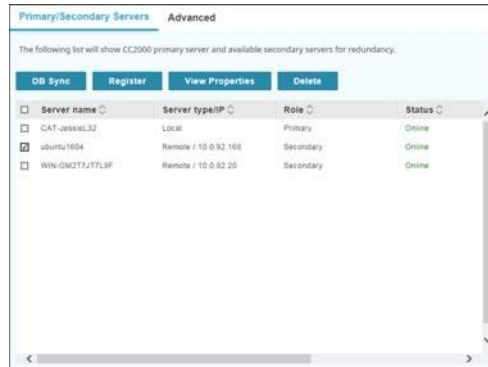
필수 서버의 상세 내용을 입력하고 **Register**를 클릭하세요.

등록을 완료하면 자동으로 로그아웃 될 것 입니다. 다시 로그인 하면 서버가 필수 서버 설비 상에 예비 서버로서 나타나는 것을 확인할 수 있습니다.

## 주의:

1. 관리자 유저 이름 및 관리자 패스워드 필드의 경우, 유효한 슈퍼 관리자 또는 시스템 관리자의 유저이름 과 패스워드를 입력해야 합니다.
2. 등록 후, 이전의 독립적인 CC2000 (필수 또는 예비) 상의 대부분의 원본 데이터가 사라집니다. 예비 서버로서, 함께 등록했던 필수 서버에서 대부분의 데이터를 받게 됩니다. 새로 등록된 예비 서버와 연결된 모든 장치를 다시 연결해야 합니다.
3. 설비의 다른 CC2000 서버에 로그인 되어 있는 유저는 사용자의 CC2000을 바로 확인하지 못할 수 있습니다. 시스템 관리 페이지를 종료한 후 다시 돌아온 것 처럼 페이지 새로 고침이 필요할 수 있습니다.
4. 몇몇 경우에 변경 사항을 확인하기 위해 브라우저 캐시를 삭제가 필요할 수 있습니다.

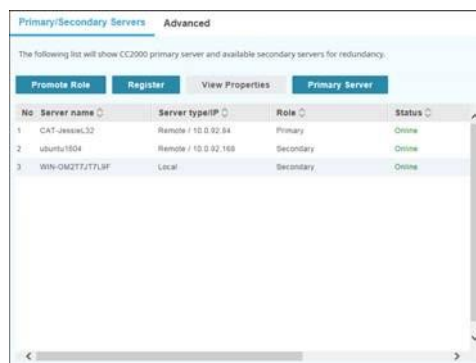
## 필수 서버 보기



예비 서버를 삭제하려면 예비 서버의 체크 박스를 체크하고 **Delete**를 클릭합니다.

필수 서버 데이터베이스를 예비 서버와 동기화 하려면 예비 서버를 체크하고 **DB Sync**를 클릭하세요.

## 예비 서버 보기



## ■ 프로모트

**Promote** 버튼은 예비 CC2000을 필수 서버로 변환하기 위해 사용됩니다. 이 버튼을 클릭하면 자동으로 현재 예비 서버가 된 이전 필수 서버와 자동으로 새 필수 서버로 인식이 되는 모든 기타 온라인 예비 서버를 변경합니다.

## 주의:

- 가장 최근의 변경 사항을 확인하려면, 다른 페이지로 이동했다가 다시 돌아온 것처럼 페이지를 새로 고칩니다.

- 
2. 설비의 모든 CC2000 서버가 프로모션 동작 중 온라인 상태일 것을 권장합니다. 프로모션 동작 중 예비 서버가 오프라인인 경우, 필수 서버 설정 절차를 다시 실행해야 합니다. (221페이지, *필수 서버*에서 상세 내용 참조) 이전 필수 서버가 프로모션 동작 중 오프라인인 경우, 다시 온라인으로 돌아왔을 때 새로운 필수서버와 함께 등록되어야 합니다. 상세 내용은 219페이지의 등록을 참조하세요.
- 

### ■ 필수 서버

이 기능은 다음 조건에서 사용할 수 있습니다:

- ◆ 필수 서버의 IP가 변경된 경우
- ◆ 예비 서버가 필수 서버의 CC 포트 또는 HTTPS 포트 변경 시에 오프라인인 경우
- ◆ 예비 서버가 다른 CC2000이 예비 서버에서 필수 서버로 전환 시 오프라인인 경우

이러한 상황이 발생하면 필수 서버/예비 서버 연결을 유지하기 위해 등록 절차를 진행할 필요가 없습니다. 관리자가 이 기능을 사용해 정보를 알맞게 업데이트 할 수 있습니다.

연결을 유지하려면 새로운 IP 주소 및/또는 포트 설정 (필수 서버의) 을 입력하고 **Save**를 클릭하세요.

---

### 주의

1. IP 주소가 OS 레벨에서 (CC2000 서비스 레벨 아님) 변경이 되었으므로 CC2000 시스템은 변경을 인식하지 못합니다. 따라서 필수 서버는 예비 서버의 정보를 자동으로 변경할 수 없습니다. 모든 예비 서버에 대해 수동으로 진행되어야 합니다.
  2. 오프라인 상태의 모든 CC2000 예비 서버는 변경 시 자동으로 반영되지 않으므로 이 순서는 예비 서버가 온라인 상태로 돌아올 때 실행해야 합니다.
  3. 공용 데이터베이스에 합쳐지기 위해 예비 서버가 필수 서버와 통신하고 있지 않은 경우 이 절차에서 발생한 데이터베이스의 모든 변경이 가능합니다. 본래 동일한 시스템의 일부였으나 한시적으로 서로 통신이 끊긴 CC2000에 더 좋습니다. 이 기능을 사용하면 필수 서버에서 분리된 동안 추가된 모든 업데이트 데이터베이스 정보 손실을 방지할 수 있습니다.
-

## 고급

고급 탭은 4가지 설정 카테고리를 제공합니다: 로그인 정책, 잠금 정책, 유저 역할 제한 정책 및 전원 컨트롤

### 로그인 정책

유저가 한번에 동시에 로그인 하지 않길 원하는 경우, 유저 제한을 체크해 한번에 하나씩 동일한 계정에 로그인 합니다.

**주의:** 로그인 정책에 대한 디폴트 설정은 동일한 계정 내에서 한번에 하나 이상 로그인이 가능합니다.

### 잠금 정책

- 지정된 횟수만큼 로그인 시도 실패 후 유저 상태가 잠금이 되려면, 무효한 로그인 시도 후 유저 잠금 앞의 체크 박스를 체크해 잠금 기능을 활성화 합니다. 디폴트는 활성화 입니다.

**주의:** 이 박스를 체크하지 않으면 유저는 무제한으로 로그인 시도가 가능합니다. 보안을 위해, 잠금 정책을 활성화 할 것을 권장합니다.

- 유저가 잠금 상태가 되기 전 허용할 수 있는 로그인 시도 횟수를 *최대 로그인 실패 필드*에 입력합니다. 이 곳의 지정된 값은 최소한 1이어야 합니다. 디폴트는 5입니다.



- ◆ 잠금 상태의 사용자가 다시 로그인 할 수 있을 때까지 대기해야 하는 시간 길이(분)를 *타임아웃* 필드에 입력합니다. 이 곳의 지정된 값은 최소한 1이어야 합니다. 디폴트는 30입니다.
- ◆ 수동 잠금 해제 요청 활성화는 사용자가 계정이 잠긴 이후 관리자에게 연락해 수동으로 계정 잠금 해제를 요청하기 전까지 로그인 할 수 없다는 뜻 입니다. 150페이지의 *유저 차단 해제*에서 상세 내용을 참조하십시오. 디폴트는 비활성화 입니다. (체크박스에 체크가 되어 있지 않음)

### 유저 역할 제한 정책

이 설정 카테고리에서 관리자는 역할 제한 없음 또는 사전 설정된 역할 제한 정책 중 하나와 유저 계정을 생성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:

- ◆ 역할 제한 없음
- ◆ 시스템 관리 역할 제한 (1-2)
- ◆ 시스템과 유저 관리 역할 제한 (1-5)
- ◆ 모든 역할 제한 (1-9)

---

**주의:** 역할 1-9의 모든 상세 내용은 151페이지의 *시스템 유저 타입* 아래의 표를 참조하세요.

---

### 전원 컨트롤

이 설정 카테고리에서 관리자는 유저를 위한 장치와 서버를 통해 전원 제어 설정을 할 수 있습니다.

강제 모든 전원 동작 확인 활성화는 유저가 아울렛 설정에 상관없이 모든 연결된 장치에 대한 전원 동작 확인을 해야만 하는 것을 의미합니다.

서버에 대한 전원 제어 활성화는 전원 제어를 지원하는 외부 서버가 전원 제어 실행이 가능하다는 뜻 입니다. 그렇지 않은 경우 전원 컨트롤은 메뉴에서 삭제될 것 입니다.

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

# 8장

## 로그

### 개요

CC2000은 설비에 발생한 모든 광범위한 처리 과정의 기록을 보유하고 있습니다. 로그 페이지는 우수한 필터 배열 및 기능을 제공하므로 로그 파일 데이터를 보거나 내보낼 수 있으며, 또한 특정 이벤트 발생 시 이메일로 알릴 수 있습니다.

로그 메뉴를 클릭하면 CC2000은 아래의 이미지와 유사한 시스템 로그 페이지로 이동합니다:

| No. | Severity    | Category       | User          | Description  | Date                |
|-----|-------------|----------------|---------------|--|---------------------|
| 1   | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) logged in successfully.                            | 2019-10-05 09:50:37 |
| 2   | Information | Authentication | administrator | User (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) logged in successfully.  | 2019-10-05 09:50:37 |
| 3   | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-04 18:06:26 |
| 4   | Information | Authentication | administrator | Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-04 18:06:26 |
| 5   | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) logged in successfully.                            | 2019-10-04 09:46:11 |
| 6   | Information | Authentication | administrator | User (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) logged in successfully.  | 2019-10-04 09:46:11 |
| 7   | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-03 18:03:34 |
| 8   | Information | Authentication | administrator | Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-03 18:03:34 |
| 9   | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.167.241) timed out because of unexpected disconnection. | 2019-10-03 15:03:33 |
| 10  | Information | Authentication | administrator | Session (Username: administrator, IP: 10.3.167.241) timed out because of unexpected disconnection.   | 2019-10-03 15:03:33 |
| 11  | Warning     | System         | System        | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@att.net. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.130) logged in successfully.                            | 2019-10-03 13:06:42 |

## 시스템 로그

시스템 로그 메뉴는 2개의 탭 메뉴 옵션이 있습니다: 시스템 로그 및 옵션

### 시스템 로그

시스템 로그 탭은 디폴트 페이지이며 다음의 화면과 비슷합니다:

| No. | Severity    | Category       | User       | Description   | Date                |
|-----|-------------|----------------|------------|---|---------------------|
| 1   | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) logged in successfully                             | 2019-10-09 09:50:37 |
| 2   | Information | Authentication | adminstrat | User (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) logged in successfully  | 2019-10-09 09:50:37 |
| 3   | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-04 18:06:28 |
| 4   | Information | Authentication | adminstrat | Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) timed out because of unexpected disconnection.   | 2019-10-04 18:06:28 |
| 5   | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) logged in successfully                             | 2019-10-04 09:46:11 |
| 6   | Information | Authentication | adminstrat | User (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) logged in successfully  | 2019-10-04 09:46:10 |
| 7   | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-03 18:03:34 |
| 8   | Information | Authentication | adminstrat | Session (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) timed out because of unexpected disconnection.   | 2019-10-03 18:03:34 |
| 9   | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: Session (Username: administrator, IP: 10.3.187.241) timed out because of unexpected disconnection. | 2019-10-03 15:03:33 |
| 10  | Information | Authentication | adminstrat | Session (Username: administrator, IP: 10.3.187.241) timed out because of unexpected disconnection.  | 2019-10-03 15:03:33 |
| 11  | Warning     | System         | System     | Failed to send email (other reasons): Send to bbb@eld he. Message: User (Username: administrator, IP: 10.3.41.138) logged in successfully                             | 2019-10-03 13:00:42 |

- ◆ 디폴트 레이아웃은 전체 CC2000 설비 상의 모든 로그에 발생한 모든 이벤트에 관한 정보를 시간 반대순으로 나타냅니다.
- ◆ 목록의 정렬 순서는 열 제목을 클릭해 변경할 수 있습니다.
  - ◆ 날짜 열 제목을 클릭하면 시간 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.
  - ◆ 상세 설명 열 제목을 클릭하면 알파벳 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.

**주의:** 일반적으로 공백 페이지는 해당 카테고리에 대한 기록된 로그 이벤트가 없다는 것을 의미합니다.

## 내보내기

내보내기 버튼은 3가지 옵션을 제공합니다: 현재 페이지의 로그, 전체 로그, 커스텀 로그

### ■ 현재 페이지의 로그

현재 페이지의 로그를 선택해 자동으로 모든 현재 시스템 로그 페이지의 로그 이벤트 기록을 다운로드합니다.

**주의:** 현재 페이지의 로그에 대한 다운로드 한 로그의 양은 페이지 당 항목 드롭-다운 메뉴로 설정할 수 있습니다.

### ■ 모든 로그

모든 로그를 선택하면 자동으로 시스템 로그에서 모든 로그 이벤트 레코드를 다운로드 합니다.

### ■ 커스텀 로그

커스텀 로그 페이지는 특정 로그 이벤트 레코드를 파일로 저장합니다. 커스텀 로그를 클릭하면 다음과 비슷한 페이지가 나타납니다.

특정 로그 이벤트를 파일로 저장하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **로그 정보** 테이블에서 내보낸 파일에 포함하고자 하는 로그 정보를 선택하세요.

**주의:** 심각성, 카테고리, 유저, 상세 설명 및 날짜는 디폴트로 활성화 되어 있습니다.

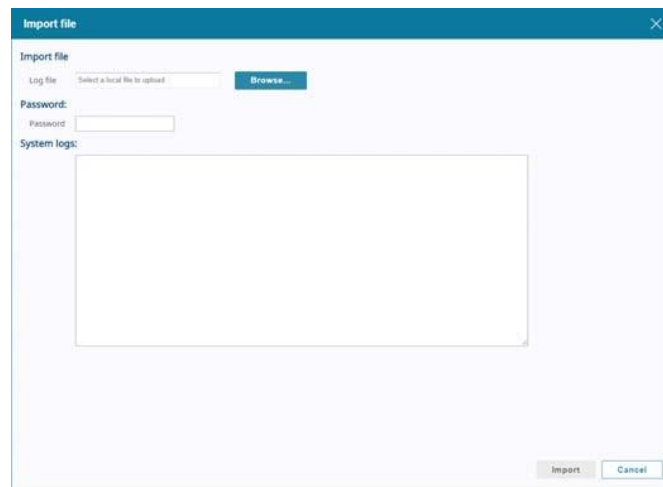
2. 다른 언어를 사용하고자 하는 경우 제공된 언어 목록에 대한 **언어** 드롭-다운 메뉴를 사용하십시오. 디폴트는 영어입니다. 설정한 언어로 내보낸 파일을 선택하고 확인합니다.
3. **파일 타입** 드롭-다운 메뉴를 사용해 원하는 내보내기 파일 타입을 선택합니다. 암호화 옵션 (AES 또는 DES와 암호화) 중 하나를 선택하면 따라오는 패스워드 필드에 패스워드를 입력합니다.

**주의:** 패스워드를 메모하십시오 – 파일을 불러올 때 필요합니다.

4. 시간 항목을 **From**과 **To** 필드에 설정해 특정 시간대의 로그 이벤트 기록을 내보냅니다.
5. 완료 후 패널의 하단 우측 **Export**를 클릭하세요.

## 가져오기

가져오기 페이지는 이전 저장된 로그 파일을 보기 위해 여는데 사용합니다. **Import**를 클릭하면 다음과 유사한 페이지가 나타납니다:



The image shows a 'Import file' dialog box with a light blue header and a white body. It contains the following elements:
 

- Import file** title bar with a close button (X).
- Log file** section: A text input field with the placeholder 'Select a local file to upload' and a blue 'Browse...' button to its right.
- Password:** section: A text input field labeled 'Password'.
- System logs:** section: A large, empty rectangular area for displaying logs.
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: 'Import' (disabled) and 'Cancel' (active).

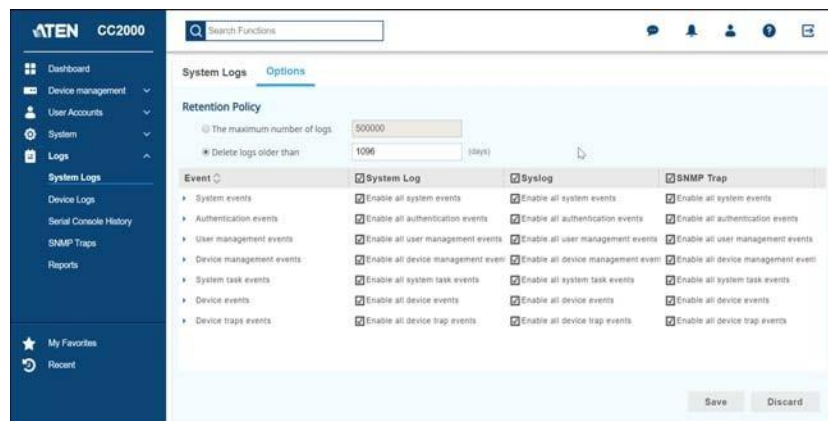
이전에 저장된 로그 파일을 불러오려면 다음을 따라 하십시오:

1. **로그 파일** 필드에 파일의 전체 경로를 입력하거나 Browse를 클릭해 파일을 찾습니다.
2. 파일이 암호화 된 경우 파일 생성시 사용한 패스워드를 **패스워드** 필드에 입력합니다.
3. 패널의 하단 우측의 Import를 클릭합니다.

파일을 가져오면 시스템 로그 메인 페이지에 파일의 내용이 나타납니다.

## 인쇄

옵션 페이지에서 시스템 로그 파일의 보관 정책을 제어합니다. 옵션을 선택하면 다음과 유사한 페이지가 나타납니다:



시스템 로그 파일의 보관 정책을 제어하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 보관 정책을 위해 **최대 로그 수(The maximum number of logs)** 또는 **이전 로그 삭제 (Delete logs older than)** 옵션을 선택합니다.

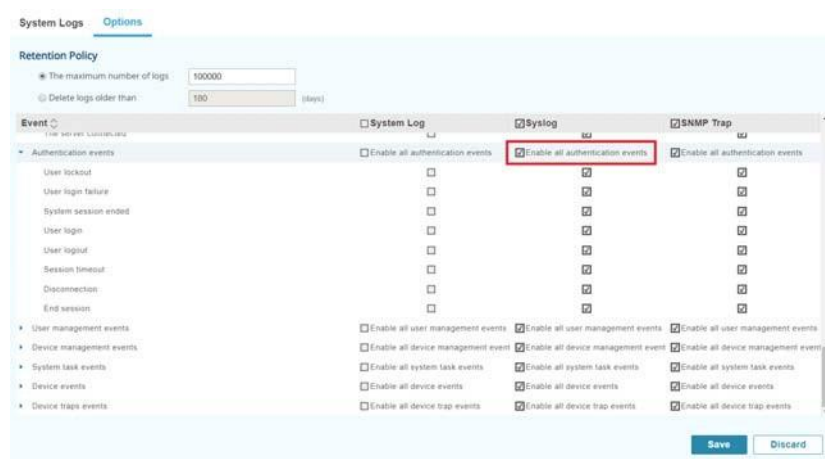
- 로그 레코드 기반의 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **최대 로그 수**를 선택합니다.
- 일자 기반 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **이전 로그 삭제**를 선택합니다.

**주의:**

- 일자 및 레코드 수에 도달하면 이벤트는 “선입 선출”에 따라 폐기됩니다.
- 유효한 로그 수 범위는 10,000 - 1,000,000로그입니다.
- 유효 일수 범위는 30 - 1096일입니다.

2. 이벤트의 경우 추적하고자 하는 이벤트를 선택할 수 있으며, 시스템 로그, 시스로그, SNMP 트랩 또는 모두에 기록할지 선택할 수 있습니다. 활성화 하고자 하는 이벤트의 체크박스를 체크하세요.

- 7 이벤트 카테고리가 있으며 각 카테고리는 별도의 이벤트 목록을 포함합니다. 카테고리에 대한 이벤트 전체를 기록하려면, **Enable all ... events** 항목 앞의 체크박스를 체크하세요. 다음의 이에 대한 예시입니다.



- 전체가 아닌 카테고리의 선택한 이벤트만 기록하려면, 카테고리 이름 앞의 화살표 머리를 클릭해 이벤트 목록을 연 후 각 이벤트를 체크 또는 체크 해제합니다.



| Event                    | System Log   | Syslog  | SNMP Trap   |
|--------------------------|--|---|---|
| System events            | <input type="checkbox"/> Enable all system events            | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all system events            | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all system events            |
| Authentication events    | <input type="checkbox"/> Enable all authentication events    | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all authentication events    | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all authentication events    |
| User management events   | <input type="checkbox"/> Enable all user management events   | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all user management events   | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all user management events   |
| Device management events | <input type="checkbox"/> Enable all device management events | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device management events | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device management events |
| System task events       | <input type="checkbox"/> Enable all system task events       | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all system task events       | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all system task events       |
| Device events            | <input type="checkbox"/> Enable all device events            | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device events            | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device events            |
| Device trap events       | <input type="checkbox"/> Enable all device trap events       | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device trap events       | <input checked="" type="checkbox"/> Enable all device trap events       |

3. 완료 후 패널 하단 우측의 **Save**를 클릭하세요.

## 장치 로그

CC2000은 ATEN, Altusen 장치에 대한 로그 서버로 동작하며 데이터베이스 상에 발생한 시스템 이벤트를 기록합니다.

### 장치 로그

장치 로그는 디폴트 페이지이며 다음의 화면과 유사합니다:

| No. | Severity      | Device Name | IP           | Description   | Date                |
|-----|---------------|-------------|--------------|---|---------------------|
| 1   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.131 | GP: User Smapshot logged in.  | 2019-10-01 09:59:16 |
| 2   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | GP: User Smapshot logged in.  | 2019-10-01 09:59:16 |
| 3   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.131 | GP: User Smapshot (10.3.167.235) attempting to login.               | 2019-10-01 09:59:16 |
| 4   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | GP: User Smapshot (10.3.167.235) attempting to login.               | 2019-10-01 09:59:16 |
| 5   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | SYS: Access via windows client 10.3.167.235                         | 2019-10-01 09:59:16 |
| 6   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | SYS: Access via windows client 10.3.167.235                         | 2019-10-01 09:59:16 |
| 7   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.131 | SYS: Connected to 10.3.167.235 (14.04.35.73-CF-85)                  | 2019-10-01 09:59:16 |
| 8   | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | SYS: Connected to 10.3.167.235 (14.04.35.73-CF-85)                  | 2019-10-01 09:59:16 |
| 9   | Informational | CN8000_131  | 10.3.167.131 | GP: User Smapshot (10.3.167.235) logged out. Online time: 20:00H:52 | 2019-10-01 09:58:59 |
| 10  | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | GP: User Smapshot logged in.  | 2019-10-01 09:58:52 |
| 11  | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | GP: User Smapshot (10.3.167.235) attempting to login.               | 2019-10-01 09:58:52 |
| 12  | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | SYS: Access via windows client 10.3.167.235                         | 2019-10-01 09:58:52 |
| 13  | Informational | CN8000_121  | 10.3.167.121 | SYS: Connected to 10.3.167.235 (14.04.35.73-CF-85)                  | 2019-10-01 09:58:52 |

디폴트 레이아웃은 전체 CC2000 설비의 모든 장치에 대한 시간 역순의 로그 정보를 나타냅니다.

- ◆ 목록의 정렬 순서는 열 제목을 클릭해 변경할 수 있습니다.
- ◆ 날짜 열 제목을 클릭하면 시간 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.
- ◆ 상세 설명 열 제목을 클릭하면 알파벳 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.

**주의:** 일반적으로 공백 페이지는 해당 카테고리에 대한 기록된 로그 이벤트가 없다는 것을 의미합니다.

## 내보내기

내보내기 버튼은 2가지 옵션을 제공합니다: 현재 페이지의 로그, 전체 로그

### ■ 현재 페이지의 로그

현재 페이지의 로그를 선택해 자동으로 모든 현재 시스템 로그 페이지의 로그 이벤트 기록을 다운로드합니다.

주의: 현재 페이지의 로그에 대한 다운로드 한 로그의 양은 페이지 당 항목 드롭-다운 메뉴로 설정할 수 있습니다.

### ■ 모든 로그

모든 로그를 선택하면 자동으로 시스템 로그에서 모든 로그 이벤트 레코드를 다운로드 합니다.

### ■ 인쇄

장치 로그 목록을 인쇄하려면 **Print**를 선택합니다

주의: 화면에 표시된 (모두, 또는 필터링 한 선택) 목록만 인쇄합니다.

**Device Log**

| No | Date                | Severity | Device Name  | IP           | Description   |
|----|---------------------|----------|--------------|--------------|---|
| 1  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 2  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 3  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 4  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 5  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 6  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 7  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 8  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 9  | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 10 | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 11 | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 12 | 2019-01-24 11:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |
| 13 | 2019-01-23 23:17:51 | Warning  | 00001AC0D_CC | 10.0.187.204 | NTP server connection failed (Server: 10.0.187.240) |

Operator: administrator Print Date: Wed May 29 20:19:54 CST 2019

Print Close

## 옵션

옵션 페이지에서 장치 로그 파일의 보관 정책을 제어할 수 있습니다. 옵션을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다:

Device Logs

Options

Retention Policy

☒ The maximum number of logs

☐ Delete logs older than
  (days)

☒ Send device logs to Syslog server

시스템 로그 파일의 보관 정책을 제어하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 보관 정책을 위해 **최대 로그 수(The maximum number of logs)** 또는 **이전 로그 삭제 (Delete logs older than)** 옵션을 선택합니다.

- ◆ 로그 레코드 기반의 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **최대 로그 수**를 선택합니다.
- ◆ 일자 기반 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **이전 로그 삭제**를 선택합니다.

---

**주의:**

- ◆ 일자 및 레코드 수에 도달하면 이벤트는 "선입 선출"에 따라 폐기됩니다.
  - ◆ 유효한 로그 수 범위는 10,000 - 1,000,000로그입니다.
  - ◆ 유효 일수 범위는 30 - 1096일입니다.
- 

2. **Send device logs to Syslog server (장치 로그를 시스로그 서버로 전송)**의 체크박스를 체크해 시스로그 기능을 활성화 합니다. 활성화 되면 CC2000은 장치 로그를 시스로그 서버로 전송할 것 입니다.

---

**주의:** CC2000은 장치 로그를 시스로그에 전송 활성화를 디폴트로 설정합니다.

---

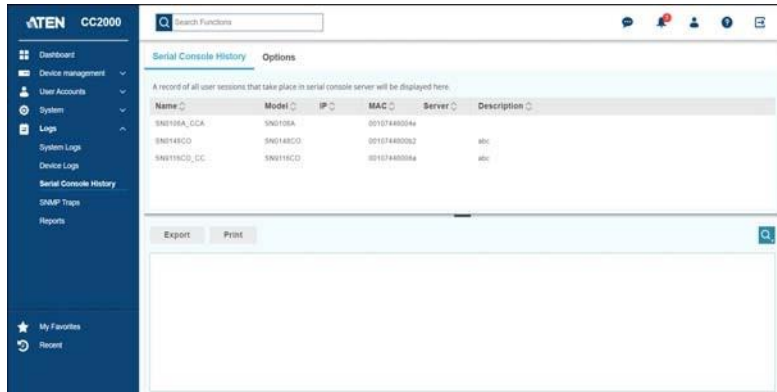
3. 완료 후 페이지 하단 우측의 **Save**를 클릭하세요.

## 시리얼 콘솔 히스토리

CC2000은 시리얼 콘솔 서버에 발생한 모든 유저 세션의 레코드를 저장하며 화면에 표시합니다. 시리얼 콘솔 히스토리 메뉴는 2개의 패널 메뉴를 제공합니다: 시리얼 콘솔 히스토리, 옵션

### 시리얼 콘솔 히스토리

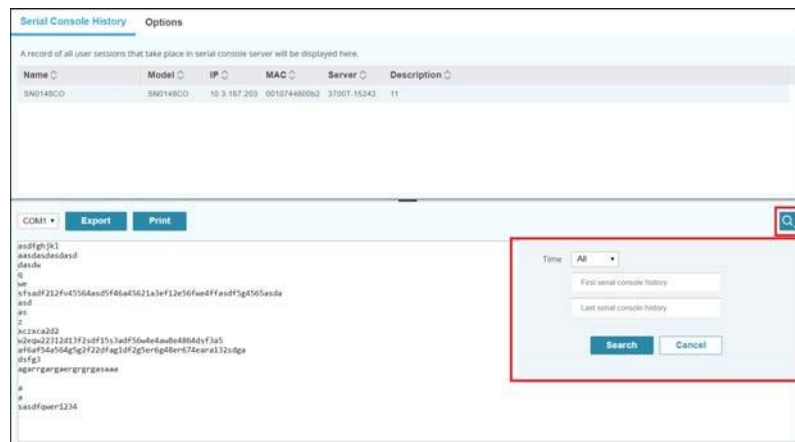
시리얼 콘솔 히스토리는 디폴트 페이지이며 다음과 유사한 화면입니다:



- ◆ 시리얼 콘솔 히스토리 목록의 정렬 순서는 열 제목을 클릭해 변경할 수 있습니다.
  - ◆ 날짜 열 제목을 클릭하면 시간 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.
  - ◆ 상세 설명 열 제목을 클릭하면 알파벳 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.

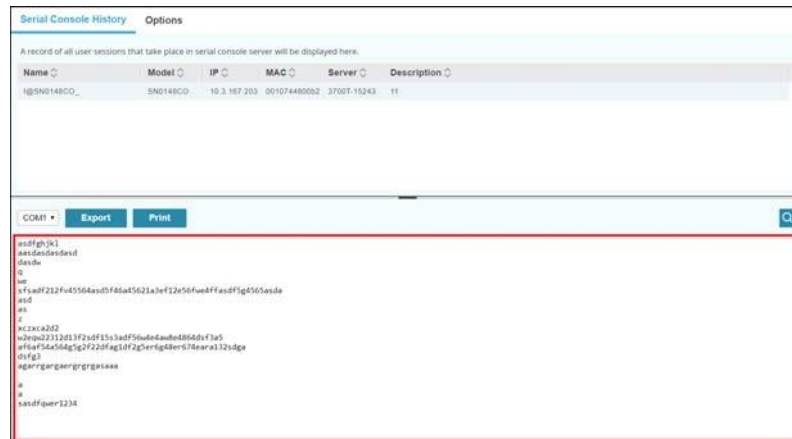
시리얼 콘솔 히스토리 기록을 검색하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 모델을 먼저 선택한 후 검색 아이콘을 클릭하면, 다음과 같은 화면이 나타납니다:



2. **시간** 드롭-다운 메뉴를 사용해 모두, 제외, 포함의 3가지 옵션을 선택합니다. 특정 시간대의 레코드를 검색하려면 **Include(포함)** 또는 **Exclude(제외)**를 드롭-다운 메뉴에서 선택하며, 시간 항목을 **첫 번째 시리얼 콘솔 히스토리**와 **마지막 시리얼 콘솔 히스토리** 필드에 입력합니다.
  - ♦ **All**을 선택해 데이터베이스의 모든 레코드를 검색합니다.
  - ♦ **Include**를 선택해 지정 시간 범위 내의 모든 레코드를 검색합니다.
  - ♦ **Exclude**를 선택해 지정 시간 범위 밖의 모든 레코드를 검색합니다.
3. 완료 후 패널 하단의 **Search**를 클릭합니다.

메인 패널의 시리얼 콘솔 히스토리 테이블에 검색 결과가 시간 역순으로 나타납니다.



## 내보내기

시리얼 콘솔 히스토리를 내보내기 하려면 다음을 따라 하십시오.

1. 시리얼 콘솔 히스토리 목록에서 모델을 선택합니다.
2. 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치의 USB 포트 번호를 선택합니다.
3. **Export**를 클릭해 시리얼 콘솔 히스토리를 내보내기 합니다.

**인쇄**

시리얼 콘솔 히스토리를 인쇄하려면 다음을 따라 하십시오.

1. 시리얼 콘솔 히스토리 목록에서 모델을 선택합니다.
2. 드롭-다운 메뉴를 사용해 장치의 USB 포트 번호를 선택합니다.
3. **Print**를 클릭해 인쇄합니다.



## 옵션

옵션 페이지에서 시리얼 콘솔 히스토리의 보관 정책을 제어할 수 있습니다. 옵션을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다:



The image shows a web interface for 'Serial Console History' with an 'Options' tab selected. Under the 'Retention Policy' section, there are two radio button options. The first option, 'The maximum number of records', is selected and has a text input field next to it containing the value '100000'. The second option, 'Delete records older than', is not selected and has a text input field next to it containing the value '180', with '(days)' written in small text to the right of the field.

시리얼 콘솔 히스토리의 보관 정책을 제어하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 보관 정책을 위해 **최대 로그 수(The maximum number of logs)** 또는 **이전 로그 삭제 (Delete logs older than)** 옵션을 선택합니다.

- ◆ 로그 레코드 기반의 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **최대 로그 수**를 선택합니다.
- ◆ 일자 기반 로그 데이터베이스를 유지보수 하려면 **이전 로그 삭제**를 선택합니다.

---

### 주의:

- ◆ 일자 및 레코드 수에 도달하면 이벤트는 "선입 선출"에 따라 폐기됩니다.
  - ◆ 유효한 로그 수 범위는 10,000 - 1,000,000로그입니다.
  - ◆ 유효 일수 범위는 30 - 1096일입니다.
- 

2. 완료 후 페이지 하단 우측의 **Save**를 클릭하세요.



## SNMP 트랩

SNMP 트랩 메뉴는 2개의 탭 메뉴 선택을 제공합니다: SNMP 트랩 및 옵션

SNMP 트랩 이벤트를 검색할 수 있으며 검색과 디스플레이 기능에 대한 추가 옵션을 설정할 수 있습니다.

### SNMP 트랩

SNMP 트랩은 디폴트 페이지이며 다음과 유사합니다:

| No. | Severity | IP           | Trap type | User/Community | Message  |
|-----|----------|--------------|-----------|----------------|--|
| 1   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU current (8.00) exceeded the total max current threshold of 8.0 |
| 2   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU max current threshold was modified by administrator            |
| 3   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU min current threshold was modified by administrator            |
| 4   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU overwarning of power max threshold deactivated                 |
| 5   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU max power threshold was modified by CC200Mgr                   |
| 6   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) Rack door 1 is closed  |
| 7   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) Rack door 1 is open  |
| 8   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) CC200Mgr 10.0.0.00 logged in                                       |
| 9   | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) Rack door 1 is closed  |
| 10  | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU overwarning of current max threshold deactivated               |
| 11  | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU min current threshold was modified by administrator            |
| 12  | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) PDU max current threshold was modified by administrator            |
| 13  | N/A      | 10.3.152.105 | SNMPv2c   | administrator  | 1.3.6.1.4.1.21317.1.3.2.2.5.0: (Carter) Outlet 2 was turned ON   |

- 디폴트 레이아웃은 전체 CC2000 설비에 발생한 모든 SNMP 트랩을 나타내며 시간 역순으로 화면에 나타냅니다.
- 목록의 정렬 순서는 열 제목을 클릭해 변경할 수 있습니다.
  - 날짜 열 제목을 클릭하면 시간 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.
  - 심각도 열 제목을 클릭하면 알파벳 순서를 순서대로 또는 반대로 변경합니다.

### 내보내기

내보내기 탭은 2가지 옵션을 제공합니다: 현재 페이지의 SNMP 트랩, 모든 SNMP 트랩

#### ■ 현재 페이지의 SNMP 트랩

**SNMP traps in current page (현재 페이지의 SNMP 트랩)**를 선택하면 자동으로 현재 SNMP 트랩 페이지의 모든 트랩 레코드를 자동으로 다운로드 할 수 있습니다.

**주의:** 현재 페이지에 다운로드 된 트랩 양은 페이지 별 항목 드롭-다운 메뉴에서 정의됩니다.

## ■ 모든 SNMP 트랩

**All SNMP traps (모든 SNMP 트랩)**을 선택하면 자동으로 SNMP 트랩의 SNMP 트랩 레코드를 자동으로 다운로드 합니다.

## 인쇄

SNMP 트랩 목록을 인쇄하려면 **Print**를 선택하세요.

**주의:** 목록에 나타난 (모든 항목 또는 필터링 된 항목)만 인쇄됩니다.

[illegible]

**옵션**

옵션 페이지에서 SNMP 트랩의 보관 정책을 제어할 수 있습니다. 옵션을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다:

SNMP Traps

Options

Retention Policy

☒ The maximum number of SNMP traps

100000

☐ Delete SNMP traps older than

180 (days)

SNMP 트랩의 보관 정책을 제어하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 보관 정책을 위해 **The maximum number of SNMP traps (SNMP 트랩 최대 수)** 또는 **Delete SNMP traps older than (이전 SNMP 트랩 삭제)** 옵션을 선택합니다.

- ◆ 로그 레코드 기반의 SNMP 트랩 데이터베이스를 유지보수 하려면 **최대 SNMP 트랩 수**를 선택합니다.
- ◆ 일자 기반 SNMP 트랩 데이터베이스를 유지보수 하려면 **이전 SNMP 트랩 삭제**를 선택합니다.

---

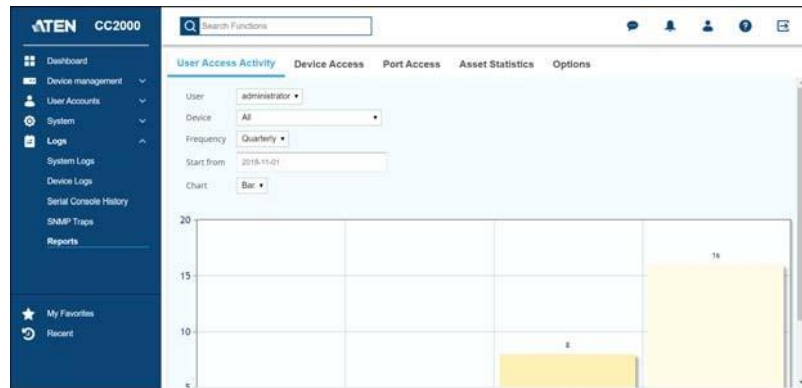
**주의:**

- ◆ 일자 및 레코드 수에 도달하면 이벤트는 "선입 선출"에 따라 폐기됩니다.
  - ◆ 유효한 로그 수 범위는 10,000 - 1,000,000로그입니다.
  - ◆ 유효 일수 범위는 30 - 1096일입니다.
- 

2. 완료 후 페이지 하단 우측의 **Save**를 클릭하세요.

## 리포트

리포트 탭은 5개의 탭 메뉴를 제공합니다: 유저 접속 액티비티, 장치 접속, 포트 접속, 자산 현황 및 옵션 CC2000 설비의 유저와 장치 접속 현황을 볼 수 있으며 리포트 표시 방식에 대한 옵션을 설정합니다.



### 유저 접속 액티비티

이 페이지는 유저 별 장치/포트 접속 상태를 제공합니다. 유저 접속 액티비티는 디폴트 페이지이며 다음의 화면과 유사합니다:



메인 패널에서 파이 또는 바 차트, 혹은 설정 항목에 따라 두 개 차트 모두를 생성하고 표시할 필드를 입력합니다.

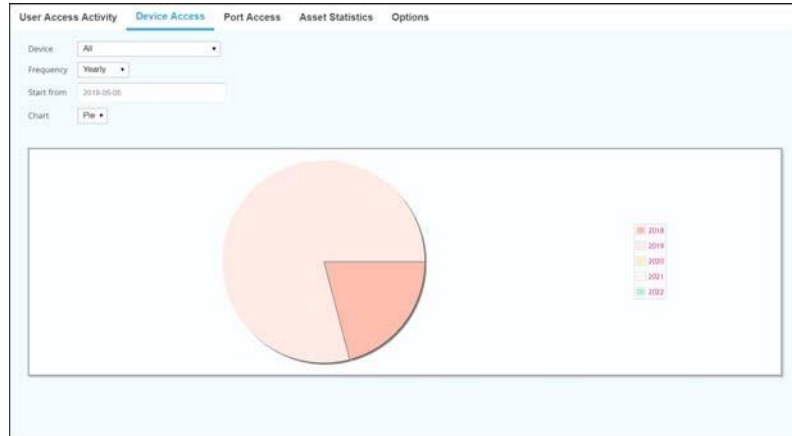
각 필드에 대한 설명은 아래의 표에 제공합니다:

| 항목              | 설명   |
|-----------------|--|
| User (유저)       | 유저 드롭-다운 메뉴를 사용해 유저 목록을 검색해 접속 상태의 시작과 끝을 선택합니다.   |
| Device (장치)     | 상태를 표시할 모두 또는 개별 포트/장치를 선택합니다. 선택한 주기에 따라, 유저가 장치에 접속한 횟수를 그래프로 나타냅니다. 각 차트 색 안에 표시된 숫자는 장치가 접속되었던 (일/주/월/분기/년) 횟수와 전체 퍼센트입니다.   |
| Frequency (빈도)  | <p>차트에서 나누어진 시간의 양을 선택합니다. 차트는 주어진 기간 내에서 장치가 접속된 횟수 나타내며 선택한 기간에 따라 나뉩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daily: 시작 일에서 7일 간 일 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Weekly: 시작 일에서 4주간 주 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Monthly: 시작 일에서 12개월 간 월 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Quarterly: 시작 일에서 4분기 간 각 분기 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Yearly: 시작 일에서 5년 간 각 연 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> </ul> <p><b>주의:</b> 장치가 접속되지 않으면 표시할 데이터는 없습니다.</p> |
| Start From (시작) | 달력을 클릭해 차트에 나타낼 시간 대의 시작 일을 선택합니다.   |
| Chart (차트)      | <p>정보를 표시하는데 사용하고자 하는 차트 타입을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pie: 선택한 시간대로 나뉘어진 둥근 차트입니다.</li> <li>• Bar: 선택한 시간대로 나뉘어진 개별 바 그래프를 나타냅니다.</li> <li>• All: 파이와 바 차트를 모두 표시합니다.</li> </ul>  |

## 장치 접속

장치 접속 페이지는 장치 접속 현황을 제공합니다.

메인 패널에서 파이 또는 바 차트, 혹은 설정 항목에 따라 두 개 차트 모두를 생성하고 표시할 필드를 입력합니다. **파이 차트**를 선택하면 장치 접속 페이지는 다음과 유사합니다:



각 필드에 대한 설명은 아래의 표에 제공합니다:

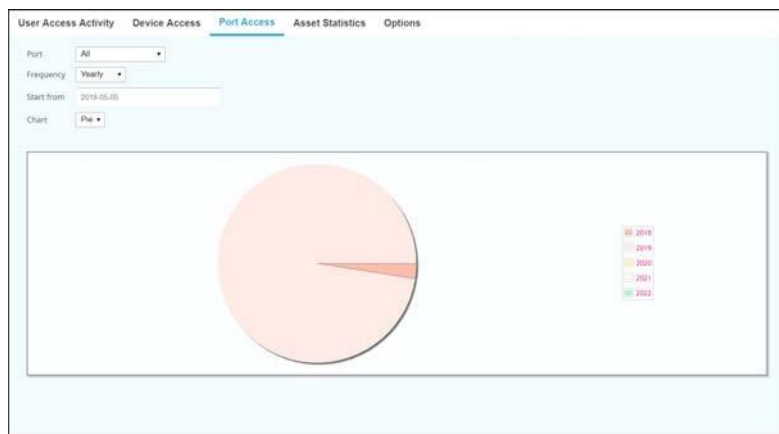
| 항목              | 설명   |
|-----------------|--|
| Device (장치)     | <p>상태를 표시할 모두, 10포트 또는 개별 장치를 선택합니다. 선택한 빈도에 따라 장치가 접속된 시간을 그래프와 함께 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Top 10 port: 탑 10 장치 상태를 표시합니다.</li> </ul> <p>각 차트 색 안에 표시된 숫자는 장치가 접속 되었던 (일/주/월/분기/년) 횟수와 전체 퍼센트입니다.</p>   |
| Frequency (빈도)  | <p>차트에서 나누어진 시간의 양을 선택합니다. 차트는 주어진 기간 내에서 장치가 접속된 횟수 나타내며 선택한 기간에 따라 나뉩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daily: 시작 일에서 7일 간 일 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>Weekly: 시작 일에서 4주간 주 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>Monthly: 시작 일에서 12개월 간 월 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>Quarterly: 시작 일에서 4분기 간 각 분기 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>Yearly: 시작 일에서 5년 간 각 연 별로 장치가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> </ul> <p><b>주의:</b> 장치가 접속되지 않으면 표시할 데이터는 없습니다.</p> |
| Start From (시작) | <p>달력을 클릭해 차트에 나타낼 시간 대의 시작 일을 선택합니다.</p>  |

| 항목         | 설명  |
|------------|---|
| Chart (차트) | <p>정보를 표시하는데 사용하고자 하는 차트 타입을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Pie: 선택한 시간대로 나뉘어진 둥근 차트입니다.</li> <li>♦ Bar: 선택한 시간대로 나뉘어진 개별 바 그래프를 나타냅니다.</li> <li>♦ All: 파이와 바 차트를 모두 표시합니다.</li> </ul> |

## 포트 접속

포트 접속 페이지는 포트 접속에 대한 상태를 제공합니다.

메인 패널에서 파이 또는 바 차트, 혹은 설정 항목에 따라 두 개 차트 모두를 생성하고 표시할 필드를 입력합니다. 포트 접속 페이지는 다음과 유사합니다:



각 필드에 대한 설명은 아래의 표에 제공합니다:

| 항목        | 설명  |
|-----------|---|
| Port (포트) | <p>상태를 표시할 모두, 10포트 또는 개별 포트를 선택합니다. 선택한 빈도에 따라 포트가 접속된 시간을 그래프와 함께 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Top 10 port: 탑 10 포트 상태를 표시합니다.</li> </ul> <p>각 차트 색 안에 표시된 숫자는 포트가 접속되었던 (일/주/월/분기/년) 횟수와 전체 퍼센트입니다.</p> |

| 항목                 | 설명   |
|--------------------|--|
| Frequency<br>(빈도)  | <p>차트에서 나누어진 시간의 양을 선택합니다. 차트는 주어진 기간 내에서 포트가 접속된 횟수 나타내며 선택한 기간에 따라 나뉩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daily: 시작 일에서 7일 간 일 별로 포트가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Weekly: 시작 일에서 4주간 주 별로 포트가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Monthly: 시작 일에서 12개월 간 월 별로 포트가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Quarterly: 시작 일에서 4분기 간 각 분기 별로 포트가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> <li>• Yearly: 시작 일에서 5년 간 각 연 별로 포트가 접속한 횟수를 표시합니다.</li> </ul> <p><b>주의:</b> 포트가 접속되지 않으면 표시할 데이터는 없습니다.</p> |
| Start From<br>(시작) | 달력을 클릭해 차트에 나타낼 시간 대의 시작 날짜를 선택합니다.  |
| Chart (차트)         | <p>정보를 표시하는데 사용하고자 하는 차트 타입을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pie: 선택한 시간대로 나뉘어진 둥근 차트입니다.</li> <li>• Bar: 선택한 시간대로 나뉘어진 개별 바 그래프를 나타냅니다.</li> <li>• All: 파이와 바 차트를 모두 표시합니다.</li> </ul>  |

## 자산 현황

자산 현황 페이지는 CC2000 설비에 추가된 모든 자산을 2개의 차트에 표시합니다: **모든 ATEN 장치 현황 (모델 별)**, 그리고 **모든 장치 현황 (카테고리 별)**

포트 접속 페이지는 다음과 유사합니다:





- **모든 ATEN 장치 현황 (모델 별)**는 현재 CC2000 설비와 관련한 장치를 모델 별로 표시합니다.
- **모든 장치 현황 (카테고리 별)**는 현재 CC2000 설비와 관련한 장치를 카테고리 별로 표시합니다: 장치 (ATEN 장치), APC PDU, 통합, 블레이드 새시, 블레이드, 버추얼 서버, 버추얼 기기 및 일반

## 옵션

옵션 페이지는 리포트 색상 맞춤 및 리포트 레코드 저장에 대한 옵션을 제공하면, 다음의 이미지와 유사합니다:



리포트를 맞춤 설정하려면 다음을 따라 하십시오:

1. **유지 보수** 아래의 **월간 리포트 레코드 저장**을 입력하세요.
2. **차트 색상 맞춤** 아래의 색상 필드를 수정합니다.
3. 완료 후 패널 하단 우측의 **Save**를 클릭하세요.

다음의 테이블에 각 필드에 대한 설명을 제공합니다:

| 항목                    | 설명                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Maintenance<br>(유지보수) | 삭제 전 저장하고자 하는 리포트 레코드의 월의 수를 입력합니다. |

| 항목                                      | 설명   |
|---|--|
| Chart Color Customization<br>(차트 색상 설정) | <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Text color: 박스를 클릭하면 작은 창이 나타나며 리포트에 표시되는 글자에 대한 색상을 선택합니다.</li><li>♦ Color 1~12: 박스를 클릭하면 작은 창이 나타나며 차트의 각 값에 사용하는 색상을 선택합니다.</li></ul> 색상 선택 후 그에 맞게 오른 쪽의 테스트 차트가 변경되어 그래프 모양을 미리 볼 수 있습니다. |

- ♦ 디폴트 색상 탭: 클릭하면 모든 값이 디폴트 설정으로 돌아갑니다.

# 부록 A

## 기술 정보

### 라이선스 사용 계약서

---

CC2000 최종 소비자 라이선스 사용 계약서

본 **CC2000 최종 소비자 라이선스 사용 계약서**는 귀하에 의한 라이선스가 부여된 소프트웨어 설치일로부터("효력 발생일") 계약이 시작되며 3F, No. 125, Sec. 2, Da-Tung Rd., Si-Jhih, Taipei, Taiwan 221 R.O.C. ("ATEN")에 소재지를 둔 ATEN International Co. Ltd.,와 귀하 간의 협정입니다.

이 협의는 귀하(개인 또는 단일 단체)와 ATEN 간의 법적 계약 내용입니다. 이 **사용 계약서**를 숙지하십시오. 본 소프트웨어를 설치 및 사용하면 이 계약서가 동반되며 ("소프트웨어"), 본 계약서의 약관에 동의하는 것으로 간주합니다. 동의하지 않는 경우 이 소프트웨어를 사용하지 마십시오. 귀하는 다음과 같은 권리를 갖습니다:

#### 1. 정의:

1.1

"라이선스가 부여된 소프트웨어"는 **ATEN**이 귀하에 제공한 읽기 가능한 형식의 기기의 소프트웨어 프로그램 또는 파일의 대상코드로 정의로 정의됩니다.

1.2

"기록"은 **ATEN**이 귀하에 제공한 모든 설명서, 유저 기록 및 기타 관련 라이선스가 부여된 소프트웨어와 관련한 사항을 의미합니다.

#### 2. 권리 부여:

하드웨어에 **하나의 라이선스**만 설치하기 위해 제한된 라이선스이며, 통합 라이선스 소프트웨어 및 관련 기록의 하드웨어를 사용하는 비배타적이며 2차 인가 불가, 양도불가, 복구 불능 불가한 본 계약서의 약정 및 조건에 따라 **ATEN**은 이에 대한 권한을 귀하에게 부여하며, 귀하는 이에 대한 권한을 수용합니다.

앞서 기술한 권리 부여는 다음의 사항을 제한합니다: (a) 라이선스가 부여된 소프트웨어는 본 계약에 따라 **ATEN**이 **귀하**에게 부여하는 판매가 아닌, 사용 허가입니다. **ATEN**에 의해 **귀하**에 제공되는 라이선스 소프트웨어의 모든 형식의 모든 권한과 지적 재산권은 **ATEN**과 라이선스 제공자의 고유 자산임을 숙지하십시오. **ATEN**은 명시적으로 허가되지 않은 모든 권리를 갖습니다. (b) **귀하**는 라이선스 소프트웨어의 단일 복사에 한해 가능할 수 있으나, 라이선스 소프트웨어를 복제, 수정, 유통 또는 재판매를 할 수 없습니다. (c) 라이선스 소프트웨어를 대여, 임대, 임차 또는 근저당 설정을 할 수 없습니다. (d) **귀하**는 라이선스 소프트웨어를 역편집, 역설계 할 수 없습니다. (e) 본 계약서의 약관은 **ATEN** 재량으로 고객에게 제공되는 모든 라이선스 소프트웨어 업데이트에 적용될 것입니다. (f) 라이선스 소프트웨어는 모든 원자력 시설의 설계, 건설, 운영 또는 유지보수를 위한 사용을 위해 설계, 허가 또는 의도를 가지지 않습니다. **ATEN**과 라이선스 제공자는 해당 용도에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 거부합니다. (g) 본 계약서 내의 **ATEN** 또는 라이선스 제공자의 권한, 소유권 또는 이권 또는 모든 상표, 서비스 마크, 로고 또는 상표 이름을 사용할 수 없습니다.

### **3. 보증 제한**

**어떠한 형태의 보증 없이** **ATEN**은 라이선스 소프트웨어가 수령일로부터 30일의 기간 동안 **ATEN**에 의해 제공한 기능을 충족하는 것만 보증합니다. 묵시적 보증 또는 조건이 **귀하**의 주/관할 지역에 발생하고 연장/지방 법이 거부를 금지하고 **귀하**가 또는 묵시적 보증 또는 조건이 있는 경우, **본 보증 제한의 기간 동안 발견된 결함에 한해서만 보증합니다**. 그렇지 않은 경우, 라이선스 소프트웨어는 “있는 그대로” 허용이 됩니다. 상기에 기술한 내용을 제외하고 위험을 감수해야 합니다. **ATEN**은 명시적 보증, 보장 및 조건에 대한 보증을 하지 않습니다. 본 계약서가 변경할 수 없는 지역 법규 내의 추가적인 소비자 권리를 가질 수 있습니다. 해당 지역 법규가 허용하는 범위 내에서 **ATEN**은 묵시적 상품성 보증, 특정 용도에 대한 적합성 및 비위반을 배제합니다.

**ATEN**은 (a) 본 라이선스 소프트웨어가 Java 기술을 포함할 수 있음을 고지합니다. 수정 또는 Java 기술 사용을 위해서는 [www.java.net](http://www.java.net)에서 제공하는 호환성 요구사항 내에서 별도의 합의를 체결해야 하며, (b) 이 라이선스 소프트웨어는 또한 오픈 소스 개발자 글로벌 커뮤니티에서 오픈 소스 코드를 포함할 수 있습니다.

라이선스 소프트웨어에 관해, 기록 및 업데이트와 수정은 (포함하지만 JavaMail API, JavaBeans Activation Framework (JAF), AXL-RADIUS, AXL-TACACS, JavaServiceWrapper (3.2.3)에 제한되지 않는) Java 호환성과 (포함하나 J2SE JRE, Apache Tomcat, Apache Derby database, Apache Struts framework, JSR 80에 제한되지 않는) 오픈 소스 또는 외부에 속한 기타 기술을 포함합니다. 관련 기술 특허 소지자가 귀하에게 연락을 취해 로열티 지불을 요청할 가능성이 있습니다. **ATEN은 이러한 로열티 지불에 대한 책임을 지지 않으며** 귀하는 필요한 라이선스의 각각의 특허 소지자의 주장에 따라 협의해야 합니다. **ATEN은 어떠한 경우에도** 상기에 언급한 침해 또는 로열티 청구에 대한 손실 및 비용도 책임지지 않습니다. **ATEN은 또한 라이선스 소프트웨어에 포함된 오픈 소스 또는 JAVA 기술의 명시적 또는 묵시적 권리 침해에 대한 보증을 거부합니다.**

#### 4. 책임의 한계

어떠한 경우에도 **ATEN은** 라이선스 또는 모든 오류 및 결함에 대한 소프트웨어, 기록 사용과 관련해 금전적 손실, 간접적, 부수적, 특정, 징벌적 또는 간접 손해에 대해 귀하 또는 모든 최종 유저에게 법적 책임을 지지 않습니다. **ATEN이** 법적 문제 또는 본 계약서의 장점에 의한 문제 및 해당 법적 책임이 **ATEN** 또는 **ATEN** 제휴사의 부주의 또는 본 계약서에 규정된 도의적 책임으로 발생한 경우, 언제든지, 법적인 책임을 지거나, 그 반대로, 모든 청구, 손실, 또는 발생한 손실의 모든 **ATEN** 및 **ATEN** 제휴사의 총 부채는 규정에 따른 라이선스 비용을 초과하지 않습니다. 본 책임은 한계는 완전하고 배타적이며, **AMD** 또는 제휴사가 속지한 경우에도 적용됩니다.

#### 5. 수출 규제

본 계약서 상의 모든 소프트웨어, 기록과 기타 자료는 수출 관리법과 다른 나라의 수출입 규정의 적용을 받을 수 있습니다. 귀하는 이러한 법과 규정을 준수하도록 동의하며, 인도 후 필요 시 수출, 재수출 또는 수입을 위한 모든 라이선스를 포함하는 책임이 있다는 것을 숙지하십시오.

## **6. 종료**

본 계약은 효력 발생일에 효력이 생기며, 귀하에게 서면 통지한 30일 전 별도의 이유 없이 또는 ATEN 웹사이트의 30일 전 알림 없이 ATEN에 의해 종료될 때까지 유지됩니다.

## **7. 기타 규정:**

본 규정의 다음 사항은 종료 또는 만료 이후에도 지속됩니다: 섹션 2, 3, 4, 5, 6

본 계약서 상의 각 당사자의 권리와 의무는 국제물품매매계약에 관한 유엔협약이 적용되지 않으나, 본 계약서는 중화민국의 법에 준거해 적용 및 해석될 것 입니다.

본 계약서의 불법적, 무효하고 강제성이 없는 모든 조항은 적법한 관할권을 보유한 법원에서 다루어지며, 나머지 조항은 완전한 효력을 유지합니다.

본 계약서는 서면으로 ATEN 또는 ATEN 웹 사이트 상에서 사전 30일 알림을 통해 보안, 변경, 수정, 출시 또는 이행될 수 있습니다.

선거 구제 또는 금지 명령 구제에 대한 행동을 포함한 법적 또는 형평성 상의 행동은 본 계약서 조항의 실행 또는 해석을 요합니다. 승소 당사자는 합리적인 변호사 비용에 더해 대상이 되는 다른 구제를 받을 자격이 있습니다.

채무 불이행 또는 규정에 따른 침해를 일으킨 계약 당사자 중 한쪽의 계약 포기는 본 계약서 또는 모든 차후 채무 불이행 또는 동일하거나 다른 종류의 침해의 모든 조항의 권리 포기로 여겨질 수 없습니다.

## 기술 지원

### 국제 지역

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장 해결, 설명서, 소프트웨어 업데이트: <http://eservice.aten.com>
- ◆ 전화 지원의 경우 페이지 ii의 *전화 지원*을 참조하십시오.

### 북미 지역

|           |            |   |
|-----------|------------|---|
| 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

## USB 인증 키 규격

| 항목        |      | 값                    |
|-----------|------|----------------------|
| 환경        | 동작온도 | 0–40° C              |
|           | 보관온도 | -20–60° C            |
|           | 습도   | 0–80% RH             |
| 물리적<br>속성 | 구성   | 금속 및 플라스틱            |
|           | 무게   | 14 g                 |
|           | 크기   | 8.36 x 2.77 x 1.37cm |

## 지원되는 ATEN/Altusen 제품

---

지원되는 제품 목록은 CC2000 웹 페이지를 참조하세요.

## 장치 ANMS 설정

---

장치의 ANMS 설정 페이지에서 장치의 CC 관리를 활성화 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 장치에 로그인 합니다.
2. 장치의 유저 매뉴얼을 참조해 ANMS 설정 페이지를 찾습니다.
3. ANMS 페이지에서 *CC관리 활성화* 체크박스를 클릭한 후 IP 주소와 장치 포트 번호(18페이지, *장치 포트* 참조)를 입력하세요.



## VPN

---

기본적으로, VPN (virtual private network: 버추얼 사설 네트워크)은 공용 네트워크 (일반 인터넷)을 사용하여 여러 사이트에 같이 접속하기 위한 개인 네트워크입니다. 이것은 보통 여러 개의 WAN을 포함하고 있습니다. 많은 회사가 자신들만의 VPN을 만들어 두 사이트 사이에 보안 네트워크 연결을 제공합니다. 그렇지만 VPN의 한가지 단점은 네트워크가 안전한 반면 성능이 저하될 수 있습니다.

VPN이 CC2000 관리 시스템에서 여러 사이트접속을 위해 사용되는 경우, 표준 인터넷 배치에 필요한 필수 및 예비 CC2000 서버가 아닌, 시스템 관리에 필수적인 CC2000 서버만 단독 필수 서버입니다. 연결된 장치에 이중 서비스를 제공하기 위해 최소 하나의 CC2000 예비 서버를 배치할 것을 권장합니다.

추가 CC2000 예비 서버를 사용하는 경우의 또 다른 장점은 네트워크 트래픽 속도를 올림으로써 보다 효율적인 동작 및 관리를 제공한다는 것입니다.

## 방화벽

---

여러 대의 CC2000 서버가 분리된 방화벽 뒤에 위치한 경우, 다음 서비스 포트는 반드시 서버에 설정되어 있어야 하며, 일치하는 포트는 방화벽에서 열어 두어야 합니다.

1. CC 포트

**주의:** 각 CC2000 서버는 다른 설정을 가지고 있습니다. (예: 1번 서버에는 8001, 2번 서버에는 8005) 방화벽에서 열린 포트는 반드시 CC 포트 설정과 일치해야 합니다. (1번 서버 방화벽에서 8001, 2번 서버 방화벽에서 8005)

2. CC2000 필수 서버의 HTTPS 포트

3. CC2000 프록시 포트 (다음 섹션의 *CC2000 프록시 기능* 참조)

4. CC2000 예비 서버의 HTTPS 포트 (옵션)

**주의:** 1. CC2000 클라이언트 워크스테이션은 같은 방화벽안에 있는 CC2000 예비 서버에 웹 브라우저 세션을 열 수 있습니다. CC 포트 및 프록시 포트를 통해 설비 내에 다른 CC2000 서버와 통신 및 접속(방화벽 바깥쪽)가 발생합니다. – 따라서 HTTPS 포트가 필요하지 않습니다. 그렇지만 이렇게 하는 경우 방화벽 바깥쪽에 있는 장치의 설정을 수행할 수 없다는 단점이 있습니다

2. 사용자가 방화벽 안쪽에 있는 예비 서버에 바로 웹 브라우저 세션을 열도록 하기 위해 방화벽 바깥에 있는 CC2000 클라이언트 워크스테이션을 사용하려면 이 포트를 열 수 있습니다.

---

---

## CC2000 프록시 기능

---

CC2000 프록시 기능 (프록시 서버)은 클라이언트 PC가 뷰어를 사용하여 KVM (CC2000 서버에 의해 관리)와 직접 통신할 수 없을 때 CC2000 서버를 통해 데이터 통신을 할 수 있도록 합니다. "Always use proxy" (프록시 항상 사용)을 활성화한 경우, 데이터는 항상 CC2000 서버를 통해 전송됩니다.

데이터가 CC2000 서버를 통해 전송되기 때문에, 대역폭은 활성화된 뷰어 (KVM 세션)의 수에 따라 달라질 수 있습니다.

방화벽 바깥쪽에 있는 CC2000 클라이언트 워크스테이션 (클라이언트 PC)가 CC2000 서버에 의해 관리되는 방화벽 안쪽에 있는 KVM 및 시리얼 장치에 접속하려면, CC2000 프록시 기능은 이러한 서버에서 활성화되어야 하며 2개의 특정 포트는 반드시 방화벽에서 열려 있도록 설정되어야 합니다

- CC2000과 클라이언트 PC 사이의 안전한 인터넷 연결 (https://)을 위한 TCP 포트 (디폴트 443)
- 뷰어의 이미지 및 텔넷 데이터 전송을 위한 TCP 포트 (디폴트 8002)

---

**주의:** 프록시 기능을 사용하고 싶지 않은 경우, 장치가 요구하는 방화벽에서 모든 서비스 포트를 열어야 합니다. (HTTPS, 프로그램, 버추얼 미디어, 텔넷, SSH 등)

---

## 이름, 상세 설명, 범위 항목

다음 테이블은 CC2000 관리 시스템에서 발견되는 이름, 상세 설명 및 범위의 항목 및 디폴트 목록입니다.

**주의:** 별도로 지정된 것이 아니라면 필드 목록은 모든 언어로 입력이 가능합니다.

| 카테고리       |                   | 길이 / 범위  | 디폴트 |
|------------|-------------------|--|-----|
| 유저         | 로그인 이름            | 최대 32개의 영문자까지 사용 가능합니다. 최소 글자 수는 계정 정책 설정에 따라 다릅니다. (169페이지 <i>CC2000 인증</i> 참조)<br>다음 글자들은 사용될 수 없습니다.<br>/ \ [ ] : ;   = , + * ? < > @ " ' " |     |
|            | 패스워드              | 0-16 영문/숫자입니다. 최소 글자 수는 계정 정책 설정에 따라 다릅니다. (169페이지 <i>CC2000 인증</i> 참조)<br>0은 패스워드 인증이 없다는 뜻입니다.   |     |
|            | 상세 설명             | 최대 256 Bytes   |     |
|            | 세션 타임아웃           | 1-99 min.  | 3분  |
|            | 예상치 못한 연결 분리 타임아웃 | 2-10 min.  | 2분  |
|            | 이메일               | 최대 256 Bytes<br>From: 0-64<br>To: 0-128<br>Subject: 1-128  |     |
| 그룹         | 이름                | 2-32 Bytes<br>다음 글자들은 사용될 수 없습니다.<br>" ' "   |     |
|            | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |
| User Types | 이름                | 2-32 Bytes<br>다음 글자들은 사용될 수 없습니다.<br>" ' "   |     |
|            | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |

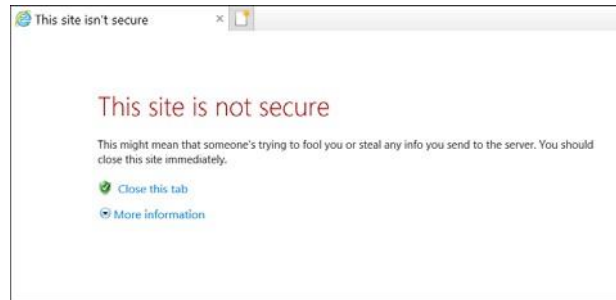
| 카테고리      |                   | 길이 / 범위  | 디폴트 |
|-----------|-------------------|--|-----|
| 인증 서버     | 서버 이름             | 2-32 Bytes<br>다음 글자들은 사용될 수 없습니다.<br>" ' ,   |     |
|           | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |
|           | 브라우저 방식           | 사용자 이름 및 암호 제한 없음<br><b>주의:</b> 너무 많은 문자를 사용하는 경우 CC2000 성능에 영향을 미칩니다.   |     |
| CC2000 인증 | 최소 유저 이름          | 최대 32개의 영문자까지 사용 가능합니다. 최소 글자 수는 계정 정책 설정에 따라 다릅니다. (169페이지 <i>CC2000 인증</i> 참조)<br>다음 글자들은 사용될 수 없습니다.<br>/ W [ ] : ;   = , + * ? < > @ " ' ' | 6   |
|           | 최소 패스워드           | 0-16 영문/숫자입니다. 최소 글자 수는 계정 정책 설정에 따라 다릅니다. (169페이지 <i>CC2000 인증</i> 참조)<br>0은 패스워드 인증이 없다는 뜻입니다.   | 6   |
|           | 패스워드 만료           | 날짜 제한 없음   |     |
| 장치        | 이름                | 0-32 Bytes   |     |
|           | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |
|           | 연락처 이름            | 바이트 수 제한 없음  |     |
|           | 전화번호              | 바이트 수 제한 없음  |     |
|           | 이메일 알림            | 바이트 수 제한 없음  |     |
| 통합 장치     | 이름                | 1-32 Bytes   |     |
|           | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |
| 부서/위치     | 이름                | 1-32 Bytes   |     |
|           | 상세                | 최대 256 Bytes   |     |
| 태스크       | 모든 태스크 이름         | 바이트 수 제한 없음  |     |
|           | 필수 데이터베이스 백업 패스워드 | 0-32 Bytes<br>0은 패스워드 인증이 없다는 뜻입니다.  |     |
|           | 장치 로그 패턴 내보내기     | 바이트 수 제한 없음  |     |
| 시스템 로그 옵션 | 기간 별              | 30-1096 일  |     |
|           | 레코드 별             | 10,000–1,000,000   |     |
|           | 페이지 별 레코드         | 100, 300, 500  |     |

| 카테고리        |    | 길이 / 범위    | 디폴트 |
|-------------|----|------------|-----|
| 로그 알림<br>설정 | 제목 | 1-128 바이트  |     |
|             | 수신 | 최대 64 바이트  |     |
|             | 발신 | 최대 128 바이트 |     |

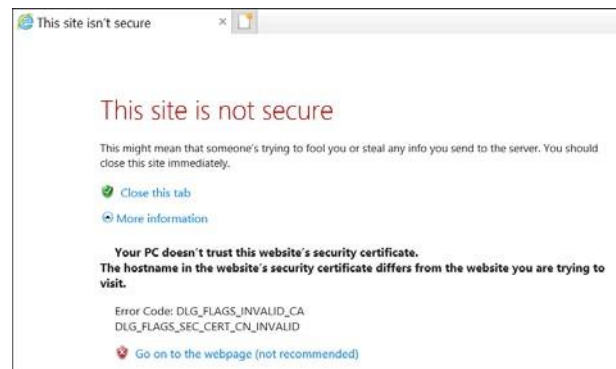
## 신뢰할 수 있는 인증서

### 개요

사용자의 브라우저를 통해 장치에 로그인을 시도할 때, 보안 경고 메시지 창이 나타나 장치의 인증서를 신뢰할 수 없다고 알리고, 계속 진행할 것인지를 묻습니다.



인증서는 신뢰될 수 있지만, 인증서의 이름이 Microsoft에서 신뢰된 승인 기관이 아니기 때문에 경고가 발생합니다.



경고를 무시하고 **More information** 그리고 **Yes**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

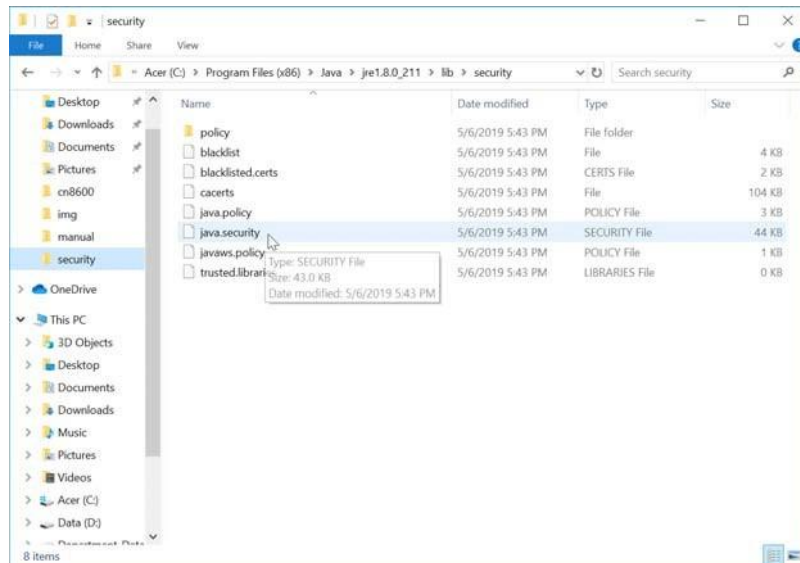
**주의:** 사용자가 인증서 수락 과정을 반복하지 않도록 하기 위해서는 매번 로그인 시 외부 인증 기관(CA)을 사용하여 서명 인증서를 얻을 수 있습니다. 세부 사항은 193페이지 서명된 SSL 서버 인증서 불러오기를 참조하십시오.

## ARM 기반 PE 시리즈 PDU 추가

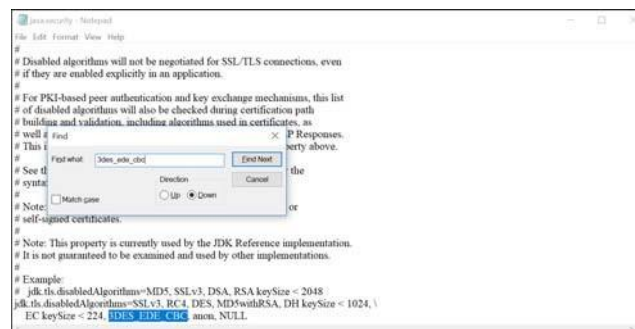
Java 호환성 설정은 ARM 기반 PE 시리즈 PDU추가로부터 유저를 보호할 수 있습니다.

호환성을 수정하려면 다음을 따라 하십시오:

1. Java 폴더로 이동합니다.  
e.g. C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0\_211\lib\security
2. "java.security" 파일을 찾습니다.



3. 문서 편집기(예: 노트패드)를 이용해 파일을 열고 검색 기능을 사용합니다.
4. 검색 창에 "3DES\_EDE\_CBC"를 입력합니다. 예시는 다음과 같습니다:





5. "3DES\_EDE\_CBC" 부분을 삭제하고 파일을 저장합니다.

---

**주의:** 차후 추가하실 원할 경우를 위해, 별도의 텍스트 파일에 이 전체 줄을 저장할 것을 권장합니다.

---

6. 컴퓨터를 재시작하고 ARM 기반 PE 시리즈 PDU를 64페이지의 *ATEN KVM* 추가에서 설명한 대로 추가합니다.

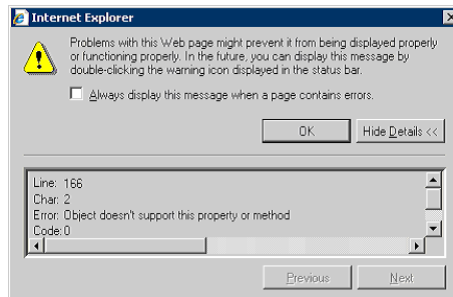
## 문제 해결

| 문제   | 해결   |
|--|--|
| CC2000 을 설치하고 몇 분 후에 다음 에러 메시지가 나타납니다. : Error 1067  | <p>이 에러 메시지는 동작 시스템에 의해 생성된 것이고, CC2000 서비스가 동작할 수 없다는 것을 가리킵니다. 이 문제를 해결하려면 다음과 같이 시도하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 컴퓨터를 재시작 합니다.</li> <li>2. 사용자의 컴퓨터가 CC2000을 실행하기 위한 최소 요구 사항을 만족하는지 확인하십시오. (5페이지 서버 요구 사항 참조)</li> <li>3. CC2000 이전 버전이 설치되어 있고 업그레이드 대신 새롭게 이 버전을 설치하려는 경우, 이전 버전의 파일들을 삭제하지 않았다는 것을 가리킵니다. (25페이지 CC2000 설치 제거 참조) CC2000을 제거하려면 이전에 언급했던 과정을 수행하고 다시 설치하십시오</li> </ol>   |
| CC2000 웹사이트의 IP 주소를 입력했지만 CC2000 로그인 페이지가 나타나지 않습니다. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CC2000은 HTTPS 요청만 수용합니다. 브라우저로부터 HTTP 요청은 자동적으로 HTTPS 요청으로 변경됩니다. HTTP 기본 포트는 80이고 HTTPS 기본 포트는 443입니다. 이 두 포트는 관리자에 의해 다른 것으로 설정된 경우, 포트 번호는 반드시 URL 문자열 일부로 입력되어야 합니다.<br/>예를 들면, CC2000의 IP 주소는 10.10.10.10 이고 SSL 포트는 8443으로 설정되면 브라우저에 URL 문자열은 다음과 같이 입력해야 합니다.<br/><a href="https://10.10.10.10:8443">https://10.10.10.10:8443</a></li> <li>2. CC2000 서버에서 실행하는 다른 서비스는 디폴트 포트를 사용하고 있습니다. CC2000 유틸리티 (273페이지 참조)를 사용하여 포트 설정을 변경하십시오.</li> <li>3. CC2000 서비스가 실행 중인지 확인하십시오. 사용자가 Windows를 실행중인 경우, 21페이지 설치 후 점검을 참조하시고, Linux를 실행중인 경우, 24페이지 설치 후 점검을 참조하십시오.</li> </ol> |
| 로그인 대화 상자의 언어가 CC2000 속성에서 설정한 언어가 아닙니다.             | 먼저 로그인 페이지의 로그인 언어 우선 설정에서 사용자의 브라우저에 설정된 언어를 확인하고, OS 언어가 무엇인지 확인합니다. 사용자가 로그인 한 후, CC2000은 속성에서 설정한 언어를 표시할 것 입니다.   |
| CC2000 에 로그인 할 수 없습니다.                               | 사용자 이름과 암호가 정확한지 확인하십시오.   |

| 문제   | 해결   |
|--|--|
| 로그인을 시도할 때, 다음 메시지가 나타납니다. : "Login failed. You are attempting to log in from a computer that already has a browser session open." | 특정 브라우저 (예: Mozilla 기반 브라우저)는 같은 서버로 다수의 연결에 동일한 세션 ID를 공유합니다. CC2000은 같은 세션 ID로 이미 세션이 열리면 로그인 요청을 거부합니다.<br>1)현재 열려 있는 세션을 종료하고 다시 로그인 하거나;<br>2)다른 컴퓨터로 로그인 하십시오. 또는 3)Mozilla 기반이 아닌 브라우저로 로그인 하십시오. |
| 로그인 할 때, 브라우저가 CA 루트 인증서를 신뢰할 수 없다고 하거나, 또는 인증서에러 응답을 생성합니다.   | 인증서의 이름이 Microsoft 신뢰 인증 기관 목록에 없습니다. 그렇지만 인증서는 신뢰될 수 있습니다. 세부 사항은 261페이지 <b>신뢰성 있는 인증서</b> 를 참조하십시오.  |
| CC2000에 로그인 한 후 장치 관리 페이지가 보입니다.   | 모드 접속 권한이 없습니다. CC2000 관리자에게 확인해 포트 접속 권한을 받으십시오.  |
| CC2000에 로그인 한 후 접속하고자 하는 장치에 대한 페이지를 불러올 수 없습니다.   | CC2000 관리자에게 확인해 장치 접속 권한이 있는지 확인하십시오.   |
| CC2000에 로그인 했을 때, 현재 서버, 라이선스 2개 메뉴만 있는 시스템 관리자 탭이 있는 페이지만 나타납니다.  | 라이선스 충돌이 발생하였습니다. 이 문제를 해결하려면 193페이지 라이선스 충돌을 참조하십시오.  |
| 이벤트 트랩 상황에 대한 이메일 알림을 받지 않고 있습니다.  | 1. CC2000 매니저에서 이메일 서버가 정확하게 설정되어 있는지 확인하십시오.<br>2. 관련된 장치의 설정에서 설정된 이메일 주소가 정확하게 설정되어 있는지 확인하십시오.<br>3. 관련된 장치의 이벤트 트랩 설정이 정확하게 설정되어 있는지 확인하십시오   |
| 장치 관리 페이지에서 일반 장치에 접속을 시도할 때, 아무 일도 일어나지 않습니다.   | 일반 장치들은 장치의 IP 주소를 통해 직접 접속합니다. 만약 IP 주소가 변경된 경우(예: DHCP 변경으로 인해) 이전 IP 주소를 클릭하면 새로운 주소를 가진 장치에 연결되지 않을 것입니다. 장치의 새로운 IP 주소를 확인하고 그에 따라 설정을 변경하십시오.  |
| 추가하려는 장치를 찾을 수 없습니다.   | 1. CC2000 매니저가 실행 중이고 모든 서비스가 성공적으로 시작되었는지 확인하십시오.<br>2. CC 관리자가 사용하도록 설정되었는지 그리고 장치의 ANMS 설정에서 정확히 설정되어 있는지 확인하십시오.   |
| Cat5e KVM 설정을 추가할 때, 동시에 모든 포트를 추가할 수 있나요  | 네-연결된 KVM 어댑터 및 장치들을 가진 모든 포트들이 온라인 상태라면 가능합니다. 세부 사항은 67페이지에 있는 주의를 참조하십시오  |

| 문제  | 해결  |
|---|---|
| 내 포트의 아이콘은 포트가 온라인 상태임을 가리키지만 장치 아이콘은 오프라인 상태임을 가리킵니다. 장치 또는 포트에 접속할 수 없습니다 | 이것은 장치의 펌웨어가 CC2000 버전을 지원하지 않는다는 것입니다. 장치의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하십시오.   |
| CC2000 예비 서버에 연결된 장치가 필수 서버의 이용 가능한 장치 목록에 나타나지 않습니다.                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장치가 이미 추가되어 있는지 확인하십시오. 추가되어 있는 경우 목록에 나타나지 않습니다.</li> <li>2. 각 예비 서버의 자동 탐지 버튼을 클릭하세요.</li> <li>3. 2번을 시도한 후에도 장치가 나타나지 않으면, 장치의 ANMS 설정을 확인하여 CC2000 관리자가 사용되도록 설정이 되었는지 확인하고, CC2000의 IP 및 포트 주소가 정확하게 설정되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>4. 2번을 시도한 후에도 장치가 나타나지 않으면, 네트워크 문제가 있을 수 있습니다. 필수 기능인 데이터베이스 복사를 실행하십시오. 세부 사항은 215페이지 <i>데이터베이스 복사</i>를 참조하십시오.</li> </ol> |
| ATEN/ALTUSEN 장치가 CC2000 에서 인식되지 않습니다.                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 질문에서 말하는 장치는 CC2000 관리 시스템에서 지원하지 않을 수 있습니다. 지원되는 장치 목록은 254페이지 지원되는 ATEN/ALTUSEN IP 제품군을 참조하십시오.</li> <li>2. CC2000에서 사용하도록 하기 위해 장치의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드해야 합니다.</li> </ol>   |
| 설정을 변경하고 저장을 클릭했는데 <b>HTTP Status 500</b> - 에러 페이지가 나타납니다.                  | 사용자가 설정에 들어갈 때 실수를 하였습니다. 이 에러는 Apache Tomcat 에러 메시지로 잘못된 설정을 받았을 때마다 나타납니다. 복구하려면, 다른 탭을 선택하고 다시 돌아와서 유효한 설정을 입력하였는지 확인하고 사용자 설정을 변경하십시오   |
| CC2000에 "No timeout" 동작을 설정했지만, 타임아웃이 계속 실행됩니다.                             | 변경사항은 다음 로그인 시까지 적용되지 않습니다.   |

**Q1:** 뷰어를 열었을 때, 웹 페이지가 나타나지 않거나 정확히 동작하지 않고, 아래와 비슷한 에러 메시지를 받았습니다.



1. 인터넷 익스플로어 보안 설정을 리셋하여 Active Scripting, ActiveX controls 및 Java Web Start를 활성화합니다.

기본적으로, 인터넷 익스플로어 6 및 인터넷 익스플로어 5.x 몇몇 버전은 제한된 사이트 영역에 높은 보안 수준을 사용하며, Microsoft Windows 서버 2003은 제한된 사이트 존 및 인터넷 영역에 높은 보안 수준을 사용합니다. Active Scripting, ActiveX controls 및 Java Web Start를 활성화 해야 합니다. Active Scripting, ActiveX controls 및 Java Web Start를 사용하도록 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- a) 인터넷 익스플로어를 시작하십시오.
  - b) 도구 메뉴에 인터넷 옵션을 클릭하십시오.
  - c) 인터넷 옵션 대화 상자에 보안을 클릭하십시오.
  - d) 디폴트 레벨을 클릭하십시오.
  - e) OK를 클릭하십시오.
2. Active Scripting, ActiveX controls 및 Java가 막혀 있지 않은지 확인하십시오. 다른 컴퓨터에서는 동작하지 않는 경우, 컴퓨터의 인터넷 익스플로어 또는 안티바이러스 프로그램 또는 방화벽과 같은 다른 프로그램이 Active Scripting, ActiveX controls 및 Java Web Start를 막도록 설정되지 않았는지 확인하십시오.
  3. 안티바이러스 프로그램이 임시 인터넷 파일 또는 다운로드 프로그램 파일 폴더를 스캔하도록 설정되어 있지 않은지 확인하십시오.

4. 사용자의 컴퓨터에서 모든 임시 인터넷 관련 파일을 삭제하십시오. 모든 임시 인터넷 관련 파일을 삭제하려면 다음을 따라 하십시오.
  - a) 인터넷 익스플로어를 시작하십시오.
  - b) 도구 메뉴에 인터넷 옵션을 클릭하십시오.
  - c) 일반 탭을 클릭하십시오.
  - d) 임시 인터넷 파일 아래 설정을 클릭하십시오.
  - e) 파일 삭제를 클릭하십시오.
  - f) OK를 클릭하십시오.
  - g) 쿠키 삭제를 클릭하십시오.
  - h) OK를 클릭하십시오.
  - i) 열어본 페이지 목록에 목록 지우기를 클릭하고 Yes를 클릭하십시오.
  - j) OK를 클릭하십시오.
5. Microsoft DirectX의 최신 버전을 설치하였는지 확인하십시오. Microsoft DirectX 설치 방법 최신 버전에 관한 정보는 아래 웹사이트를 방문하십시오.  
<http://www.microsoft.com/windows/directx/default.aspx?url=/windows/directx/downloads/default.htm>
6. OpenJDK 8 또는 Java JRE 최신 버전을 설치하였는지 확인하십시오. OpenJDK 8 또는 Java JRE 설치 방법 및 최신 버전에 관한 정보는 [www.azul.com](http://www.azul.com) 또는 [www.java.com](http://www.java.com) 를 방문하십시오.

## OpenJDK 8 설치

OpenJDK 8을 설치하려면 기존 JRE가 삭제된 상태임을 확인하십시오.

OpenJDK 8 설치 후 CC2000 서비스를 재시작 해야 합니다.

### Windows

대부분의 windows 버전 동작은 개념트는 동일합니다. Windows 10이 다음의 이미지에서 순서 예시로 사용될 것 입니다.

#### JRE 삭제

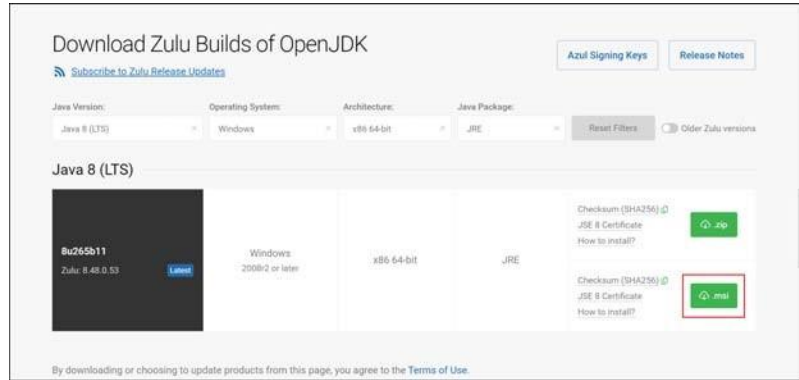
1. **Start > Settings**을 클릭합니다.



2. 앱 목록을 위해 **Apps**를 클릭하고 Java를 찾아 클릭합니다.
3. **Uninstall**을 클릭하고 화면 상의 설명을 따라 합니다. 시스템에 다수의 Java가 있다면 모두 삭제하세요.

#### OpenJDK 다운로드 및 설치

1. [www.azul.com](http://www.azul.com)로 이동해 마우스를 "다운로드" 위로 이동하고 **Zulu Builds of OpenJDK**를 클릭합니다.
2. 페이지를 내려 "Download Zulu Builds of OpenJDK"를 찾습니다.
3. Java 버전, 운영 체제, Java 구성품 드롭-다운 메뉴를 위해, **Java 8 (LTS)**, **Windows** 및 **JRE**를 선택합니다. *아키텍처*의 경우, 유저 운영 체제의 아키텍처에 따라 선택합니다. 페이지는 다음의 예시와 유사합니다.



4. 적색 표시된 다운로드 버튼을 클릭합니다. *.msi* 선택은 실행 파일을 바로 다운로드하며 파일은 다음의 다이어그램과 같습니다:



5. 파일을 실행하고 화면 상의 설명을 따라 해 설정을 완료합니다.

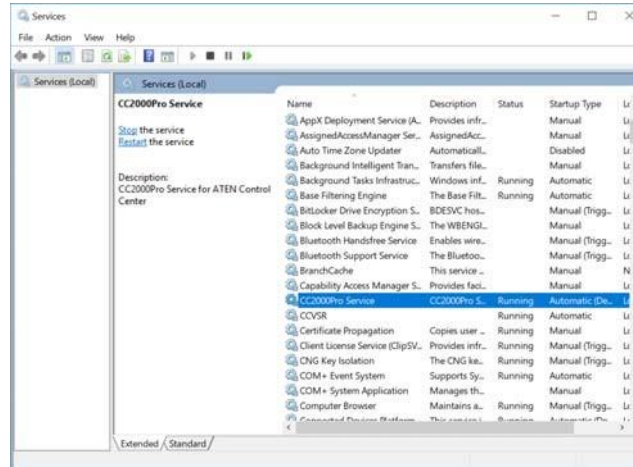
### IcedTea-Web 다운로드 및 설치

“다운로드” 확장 메뉴에서 “IcedTea-Web” 선택을 제외하고 설치 순서는 OpenJDK 순서와 유사합니다.

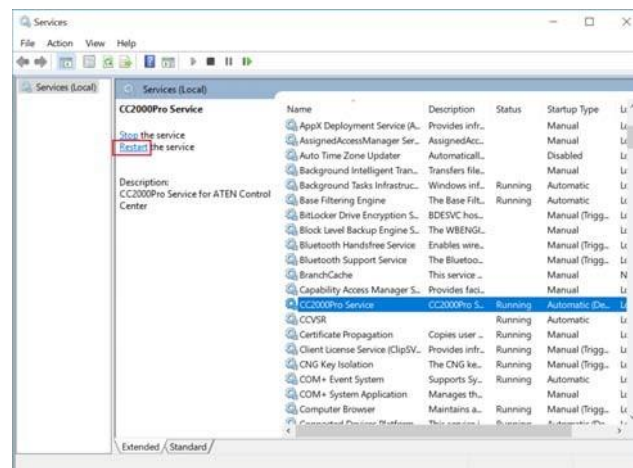
### CC2000 재시작

1. 데스크톱 창에서 *Services* 키워드를 검색한 후 클릭해 데스크톱 앱을 시작합니다.
2. CC2000 서비스를 선택하세요.





3. *Restart*를 클릭해 서비스를 재시작합니다.



## Linux

JRE를 삭제하려면 [https://java.com/en/download/help/linux\\_uninstall.xml](https://java.com/en/download/help/linux_uninstall.xml) 웹사이트를 참조하십시오.

OpenJDK 다운로드 및 삭제의 경우 <https://openjdk.java.net/install/> 웹사이트를 참조하십시오.

CC2000 서비스를 재시작하려면 24페이지의 *설치 후 확인*을 참조하세요.

## 자체 서명된 사설 인증서

---

사용자 고유의 자체 서명 암호화 키와 인증서를 생성하려면, 무료 유틸리티 (openssl.exe)를 **www.openssl.org** 웹에서 다운로드 하여 사용 가능합니다. 개인 키 및 인증서를 생성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다운로드한 폴더로 가서 openssl.exe의 압축을 푸십시오.
2. 다음 변수와 함께 openssl.exe를 실행하십시오.

```
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -x509 - keyout CA.key -out CA.cer -  
config openssl.출
```

---

**주의:** 1. 명령은 한 줄에 모두 입력해야 합니다. (즉, 모든 변수가 입력될 때까지 [Enter]를 누르지 마십시오)

2. 입력에 공백이 있으면 항목을 따옴표로 묶습니다. (예: "ATEN International").

---

키 생성 중에 정보를 입력하지 않으려면 다음과 같은 추가 변수를 사용할 수 있습니다: **/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=yourlocationorcity/  
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 프로그램이 완료되면, 프로그램을 실행한 폴더에 CA.key (개인 키) 및 CA.cer (자체 서명 SSL 인증서)라는 2개의 파일이 생성됩니다. 이 파일은 *CC2000 서버 인증서 업데이트 패널*에 업로드 한 파일입니다. (194 페이지 *개인 키 및 인증서 가져오기* 참조)

## 부록 B

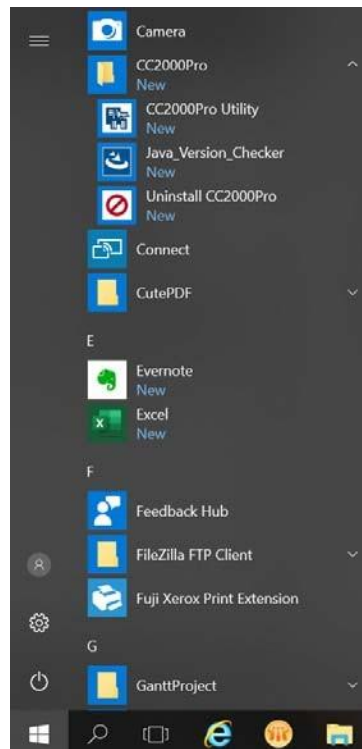
# CC2000 유틸리티

## 개요

---

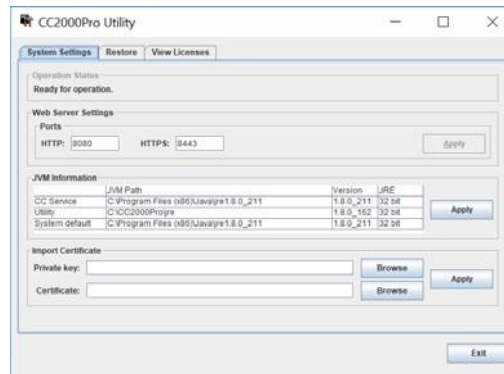
CC2000 유틸리티는 CC2000 설치 과정의 일부로 설치됩니다. 유틸리티는 브라우저 GUI를 실행하지 않고 CC2000이 실행되는 컴퓨터의 바탕화면에서 CC2000의 변수 값을 설정하도록 합니다.

Windows에서 프로그램을 실행하려면 시작 메뉴를 열고 CC2000 목록을 탐색하고 (프로그램 → CC2000Pro) CC2000 Pro Utility를 선택하십시오.



Linux에서 루트 계정으로 **/opt/CC2000Pro/Runnable** 디렉토리로 간 후 CC2000Pro\_Utility 파일을 실행하십시오.

프로그램을 실행하면 다음과 유사한 화면이 나타납니다:



유틸리티는 3가지 탭을 제공합니다: 시스템 설정, 복구 및 라이선스 보기.

각 테이블은 다음의 섹션에서 설명합니다

## 시스템 설정

아파치 톰캣은 CC2000의 웹 페이지를 관리하는 프로그램입니다. CC2000의 설치 프로그램은 사용자가 웹 요청에 대해 아파치 톰캣이 수신하는 있는 포트를 설정하도록 합니다.

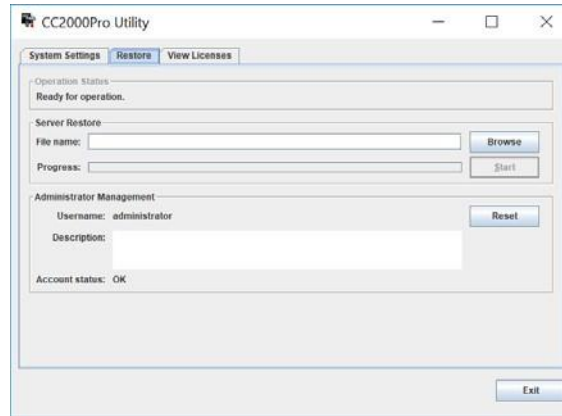
- ♦ *HTTP* 포트는 아파치 톰캣이 수신하는 기본 포트입니다. 기본 설정 값은 80입니다. 다른 포트를 사용하는 경우, 사용자들은 브라우저의 URL에서 포트 번호를 설정해야 합니다.
- ♦ *HTTPS* 포트는 아파치 톰캣이 수신하는 보안 포트입니다. 기본 설정 값은 443입니다. 다른 포트를 사용하는 경우, 사용자들은 브라우저의 URL에서 포트 번호를 설정해야 합니다.

포트 충돌은 사용자가 설정한 포트들과 발생하고 웹 페이지가 열리지 않는 경우, 사용자는 이 유틸리티를 사용하여 포트 설정을 변경할 수 있습니다.

설정을 변경한 후 **Apply**를 클릭하여 설정을 저장합니다

## 복구

복구 탭을 클릭하면 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.



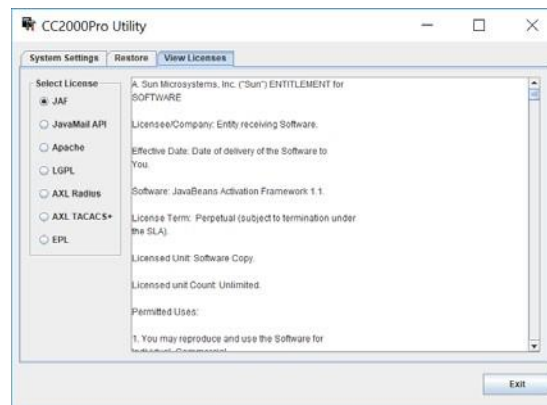
대화 상자는 아래 테이블에서 설명한 것처럼 3가지 패널로 구분됩니다.

| 패널                                   | 설명   |
|--------------------------------------|--|
| Operation Status<br>(동작 상태)          | 이 패널을 사용하여 CC2000 서비스가 나타나고 정상적으로 동작하는지 확인할 수 있습니다.  |
| CC2000 Restore<br>(CC2000 복구)        | CC2000의 필수 서버 데이터베이스를 이전 저장된 버전으로 복구하기 위해 사용됩니다. (201페이지 필수 서버 데이터베이스 참조) 파일 위치에 검색하려면 <b>Browse</b> 를 클릭하십시오. 파일을 선택하고 대화 상자로 돌아온 후, <b>Start</b> 를 클릭해 동작을 시작하십시오. 동작의 과정은 프로그레스 필드에서 표시됩니다. |
| Administrator Management<br>(관리자 관리) | <b>Reset</b> 를 클릭하면 기본 시스템 관리자의 계정이 디폴트 상태로 (administrator/password)으로 돌아갑니다. 이 계정이 잠겨 있는 경우, (222페이지 잠금 해제 정책 정책 참조), 자동으로 잠금이 해제됩니다.   |

## 라이선스 보기

---

라이선스 보기 탭은 사용자가 CC2000 패키지와 관련된 라이선스를 보도록 합니다. 라이선스를 보려면 라디오 버튼을 클릭하십시오



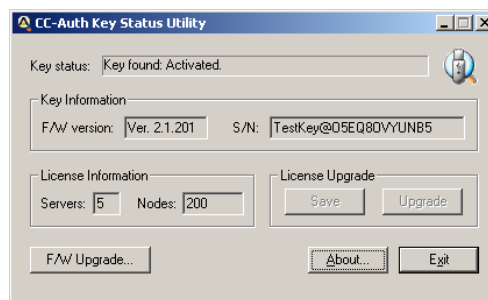
## 부록 C

# 인증 키 유틸리티

## 개요

인증 키 유틸리티 (*CCAuthKeyStatus.exe*)는 CC2000 인증 키에 포함된 정보 및 데이터를 접속과 업데이트 하기 위한 Windows 기반 유틸리티입니다. *CCAuthKeyStatus.exe* 은 CC2000 패키지에 포함된 CD에서 찾을 수 있습니다.

프로그램이 실행되면 아래와 비슷한 화면이 나타납니다:



## 키 상태 정보

대화 박스의 레이아웃은 아래 테이블에서 설명합니다:

| 섹션                               | 목적   |
|----------------------------------|--|
| Key Status<br>(키 상태)             | 키가 유효 또는 무효한 상태로 인식 및 허용되었는지 표시합니다.          |
| Key Information<br>(키 정보)        | 키의 현재 펌웨어 버전 및 시리얼 번호를 표시합니다.                |
| License Information<br>(라이선스 정보) | 서버 숫자 (필수 및 예비) 및 키가 제공하는 라이선스의 노드 수를 표시합니다. |
| License Upgrade<br>(라이선스 업그레이드)  | 이 버튼들은 오프라인 라이선스 업그레이드를 수행할 때 사용됩니다.         |
| F/W Upgrade<br>(F/W 업그레이드)       | 이 버튼은 인증 키의 펌웨어를 업그레이드할 때 사용됩니다.             |

## 키 유틸리티

라이선스 업그레이드 및 F/W 업그레이드 섹션은 사용자가 키의 펌웨어 (F/W 업그레이드)를 업그레이드하도록 하며, 라이선스에 의해 승인된 서버 및 노드 수를 업그레이드 (라이선스 업그레이드)하기 위한 유틸리티를 제공합니다.

## 키 펌웨어 업그레이드

---

CC2000 인증 키 펌웨어는 업그레이드 가능합니다. 새로운 펌웨어 버전이 나오면, 업그레이드 파일이 ATEN 웹사이트에 올라갑니다. ATEN의 웹 사이트를 주기적으로 방문하여 최신 파일 및 관련 정보가 있는지 확인하십시오.

### 업그레이드 시작

펌웨어를 업그레이드하려면 다음을 수행하십시오.

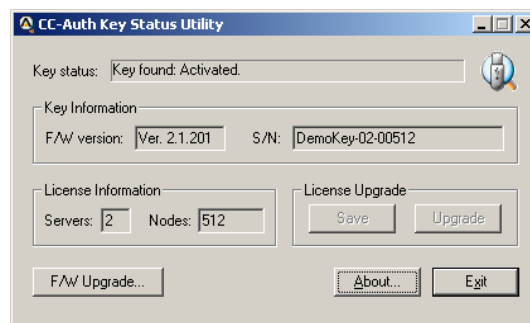
1. 웹사이트로 가서 새로운 펌웨어 파일을 컴퓨터의 편리한 곳에 다운로드 하십시오.
2. 인증 키를 연결하고 *키 상태 유틸리티* (CCAuthKeyStatus.exe)를 실행하십시오.

---

#### 주의:

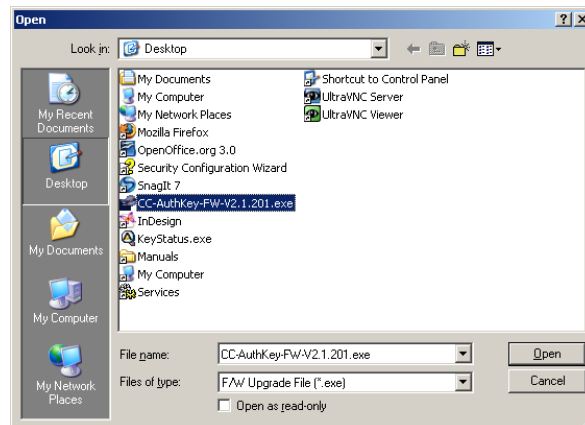
1. CCAuthKeyStatus.exe는 Windows에서 동작합니다.
  2. CC2000 인증 키가 라이선스 업그레이드 기능을 지원하려면 펌웨어 버전 2.1.204 이상이 필요합니다.
  3. KeyStatus.exe는 CC2000 패키지에 포함된 CD에서 찾을 수 있습니다. 이 파일을 컴퓨터의 원하는 위치에 복사 가능합니다.
- 

4. 다음의 화면에서 *F/W Upgrade...* 를 클릭하세요.

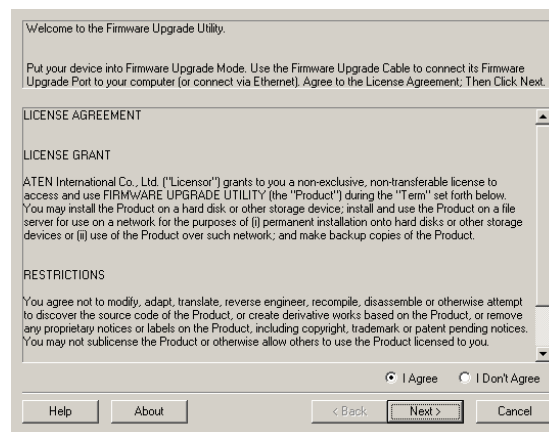




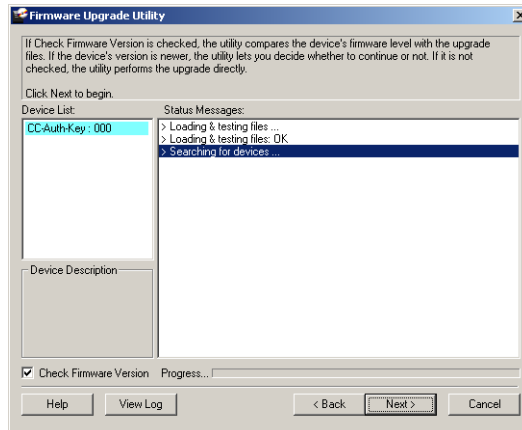
5. 파일 열기 대화 상자가 나타나면, 펌웨어 업그레이드 파일을 선택하고 **Open**을 클릭하십시오.



6. 라이선스 동의 내용을 읽고 동의하십시오. (*I Agree* 라디오 버튼 클릭)



7. 유틸리티는 사용자의 설비를 검색합니다. 장치를 찾게 되면, **장치 목록** 패널에 표시됩니다.



**주의:** *Check Firmware Version*를 활성화 하면, 유틸리티는 업그레이드 파일과 장치의 펌웨어 버전을 비교합니다. 장치의 버전이 업그레이드 버전보다 높은 경우 대화 상자가 나타나 계속 진행할 것인지 취소할 것인지 선택하도록 합니다.

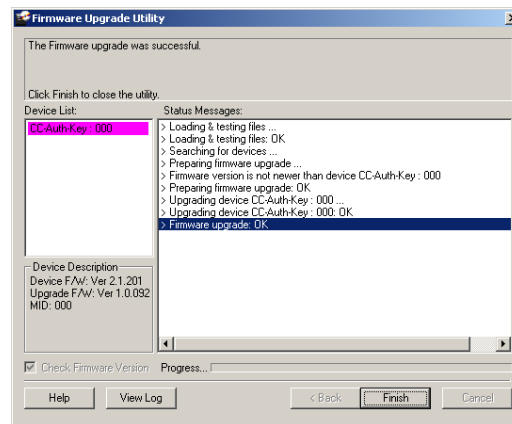
*Check Firmware Version*를 사용하지 않도록 설정한 경우, 유틸리티는 버전 체크를 하지 않고 업그레이드를 수행합니다

---

**Next**를 클릭해 계속 진행합니다.

## 업그레이드 성공

업그레이드가 완료되면, 아래와 같은 화면이 나타나 업그레이드 과정이 완료되었음을 알립니다



**Finish**를 클릭하여 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫습니다.

## 키 라이선스 업그레이드

---

### 개요

CC 시리즈는 최종 사용자(클라이언트)가 라이선스 수를 증가하는 것을 반영하기 위한 인증 키를 업데이트 하도록 합니다. 키 라이선스 업그레이드는 클라이언트나 판매자/대리점에 의해 실행될 수 있으며, 인터넷을 통한 브라우저 세션(온라인 업그레이드) 또는 독립형 유틸리티 프로그램 (오프라인 업그레이드) 통해 가능합니다.

클라이언트는 먼저 판매자/대리점에 업그레이드될 라이선스 개수를 알리면, 판매자/대리점은 ALTUSEN 판매 대리점에 요청하여 추가될 라이선스 개수를 설정합니다. 주문 과정 후에 ALTUSEN은 업그레이드를 수행하기 위해 필요한 세부 사항들과 함께 확인 및 인증 메일을 판매자/대리점으로 전송합니다.

**주의:** 각 키에 대한 별도의 주문 과정이 필요합니다.

키를 업그레이드하는 2가지 방식이 있습니다:

- ♦ **On Line:** 컴퓨터의 USB 포트와 브라우저 세션에 삽입된 키를 업그레이드하기 위해 키를 직접 업그레이드합니다. 클라이언트가 업그레이드를 수행하는 경우, 판매자/대리점은 자세한 메일 인증을 제공합니다. 판매자/대리점이 업그레이드를 수행하는 경우, 클라이언트는 그들에게 인증 키를 제공합니다.
- ♦ **Off Line:** 윈도우 기반의 *Key Status Utility* (키 상태 유틸리티)는 키의 정보를 빼내기 위해 사용되고, 키 정보 데이터 파일에 키 정보를 작성합니다. 키 정보 데이터 파일은 라이선스 업그레이드 파일을 생성하기 위해 브라우저 세션에서 사용됩니다. 라이선스 업그레이드 파일이 생성된 후, 키 상태 유틸리티는 업그레이드 파일의 정보를 라이선스 키에 기록하기 위해 다시 사용됩니다.
  - ♦ 클라이언트가 CC 라이선스 데이터베이스를 업데이트하는 경우, 판매자/대리점은 클라이언트에게 메일 인증을 제공하여 클라이언트가 키 라이선스 업그레이드 파일을 생성하도록 합니다. 클라이언트는 키 상태 유틸리티 및 키 라이선스 업그레이드 파일을 사용하여 인증 키의 라이선스 정보를 업그레이드합니다.
  - ♦ 판매자/대리점이 CC 라이선스 데이터베이스를 업데이트 하는 경우, 클라이언트는 판매자/대리점에 키 정보 데이터 파일(키 상태 유틸리티에서 나온)을 제공하며, 이 파일은 판매자/대리점이 클라이언트의 키 라이선스 업그레이드 파일을 생성하기 위해 사용됩니다. 판매자/대리점은 키 라이선스 업그레이드 파일을 클라이언트에게 반납하고 클라이언트는 키 상태 유틸리티를 사용하여 인증 키의 라이선스 정보를 업데이트 합니다.

## 온라인 업그레이드

클라이언트는 판매자/대리점에 연락하여 업그레이드를 요청합니다. 각 키에 대한 별도의 주문이 필요합니다. 판매자/대리점은 업그레이드 주문을 ALTUSEN 판매 대리점에 요청하면, 아래와 같은 확인 및 인증 메일을 받습니다.

Your order is ready to be processed. Please go to <http://xxx.xxx.x.xxx> to upgrade your key's license.

Login Information:

- ◆ Username: myname2
- ◆ Password: mypassword5678

Order Information:

- ◆ Order ID: 1017000700 (authorized number: 2068919892). This order requests 7 more server(s) and 20500 more node(s)

클라이언트 또는 판매자/대리점은 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 판매자가 하는 경우, 클라이언트는 라이선스 키를 판매자에게 제공하고, 클라이언트가 하는 경우, 판매자는 확인 메일을 클라이언트에게 전송합니다.

온라인 업그레이드를 하려면 다음을 수행하십시오.

1. 인증 키를 컴퓨터의 USB 포트에 입력합니다.
2. 브라우저를 열고 CC 인증 키 라이선스 업그레이드 페이지로 이동합니다:

<https://cc.aten.com.tw/>

3. 업그레이드 로그인 화면이 나타나면 인증 이메일에 제공된 유저이름과 패스워드를 입력해 로그인합니다.

The screenshot shows the ATEN website's login page for the CC Authentication Key License Upgrade. The page has a blue header with the ATEN logo and the title 'CC Authentication Key License Upgrade'. Below the header, there is a 'Login' section with a red-bordered box containing the login fields. The 'Username' field is filled with 'myname2' and the 'Password' field is filled with 'mypassword5678'. A 'Submit' button is located below the password field. At the bottom of the page, there is a small copyright notice: 'ATEN.com is published by ATEN International Co. Ltd., Taiwan. All rights reserved.'

4. 나타나는 화면에서 업그레이드에 적용하는 요청 ID 번호와 요청 인증 번호를 입력한 후 Continue를 클릭합니다.

ATEN  
Simply Better Connected

CC Authentication Key License Upgrade

> User Information

User Information

- Login Name: myname2
- Phone: 111-5678-1234
- FAX: 111-5678-1235
- E-mail: myname2@mycompany2.com

Order Information

- Order ID: 1017000700
- Order Authorized Number: 2068919892

Continue...

ATEN.com is published by ATEN International Co. Ltd., Taiwan. All rights reserved.

5. 라이선스 업그레이드 주문 정보 화면에서 From 필드 (To 필드는 자동으로 입력됨)에서 라이선스의 현재 번호를 입력하고 **Online upgrade**를 선택합니다.

ATEN  
Simply Better Connected

CC Authentication Key License Upgrade

> License Upgrade Order Information for CC2000

Order Information:

- Order ID: 1017000700

This order asks for 7 more server(s), and 20550 more node(s).

Upgrade number of servers: From 1 To 1

Upgrade number of nodes: From 64 To 20550

Upgrade Options:

- ☒ Online upgrade
- ☐ Offline upgrade

Continue...

ATEN.com is published by ATEN International Co. Ltd., Taiwan. All rights reserved.

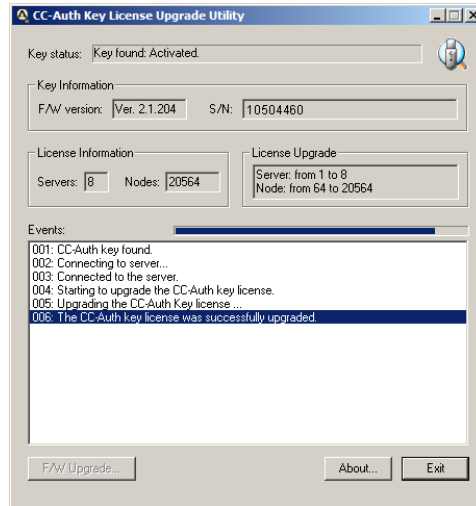
**주의:** 상태 유틸리티 (CCAuthKeyStatus.exe)를 사용해 현재 라이선스 키를 보려면 키를 볼 수 있습니다.

서버 라이선스만 업그레이드 중인 경우, 업그레이드 요청 정보 화면은 아래처럼 나타납니다. 노드 라이선스가 이미 *unlimited* 로 설정된 경우, 체크 박스에 체크하십시오, 그렇지 않으면 From 필드에 적절한 노드 번호를 입력하십시오.

6. **Continue** 를 클릭합니다.
7. 대리점에서 실행한 CC 인증 키 라이선스 업그레이드 화면이 나타나면, **Download**를 클릭하십시오.
8. 브라우저가 이 파일(KeyUpgrade.exe)로 할 동작을 물으면, *Save to disk*를 선택하십시오.
9. 브라우저를 있던 그대로 열어 둔 상태에서, 파일을 다운로드 한 곳으로 가서 실행하십시오.

**주의:** 이 단계는 반드시 KeyUpgrade.exe를 다운로드 한 같은 웹 세션에서 실행되어야 합니다. 그렇지 않으면 업그레이드가 되지 않습니다

업그레이드 유틸리티가 나타나 업그레이드를 시작합니다. 업그레이드가 실행되면 메인 패널에서 과정이 나타납니다.



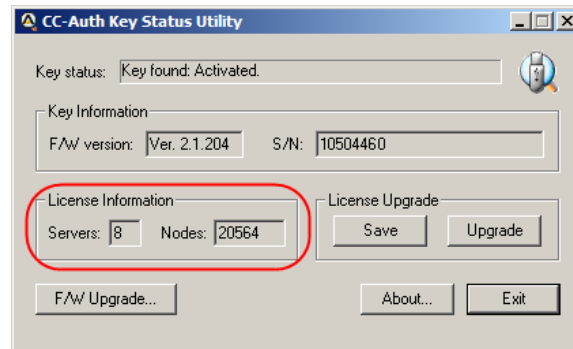
10. 업그레이드가 완료되면, 윈도우가 나타나 업그레이드가 성공하였음을 알립니다. **OK**를 클릭하여 팝업 창을 닫으십시오. 브라우저 화면은 업그레이드 요약 정보를 제공합니다:



11. **Logout**를 클릭해 종료합니다.

키 상태 유틸리티(KeyUpgrade.exe)를 사용하여 업그레이드에 반영될 키의 변경된 라이선스 개수를 확인합니다





## 업그레이드 성공

펌웨어 업그레이드가 성공적으로 완료된 후, 판매자/대리점은 ALTUSEN에서 온라인 업그레이드가 완료되었음을 메일로 받습니다. 예:

---

Your order (Order ID: 1017000700) has been completed successfully by the online utility.

The key (PSN: 10504460) server number has been upgraded from 1 to 8, and node number from 64 to 20564.

---

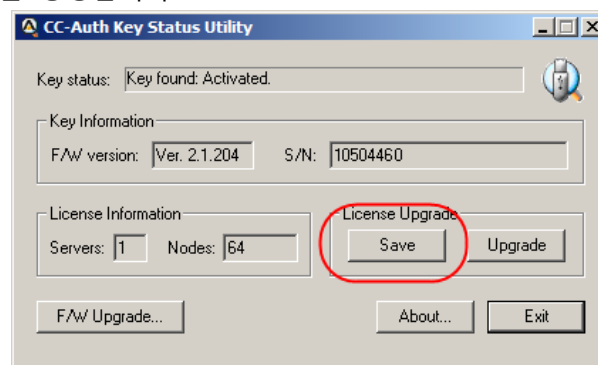
## 오프라인 업그레이드

오프라인 업그레이드는 판매자/대리점이나 최종 사용자인 클라이언트에 의해 수행될 수 있습니다. 이 업그레이드의 장점은 클라이언트는 키를 사용하지 않아도 된다는 것입니다. 필요한 것은 키 정보 데이터 파일을 판매자/대리점에 메일로 전송하고 키 업그레이드 파일을 받는 것입니다.

### 예비 단계

업그레이드를 수행하기 위해 클라이언트가 수행해야 할 처음 단계는 아래와 같이 *Key Information Data File*를 생성하는 것입니다.

1. 인증 키를 연결하고, *Key Status Utility* (CCAuthKeyStatus.exe)를 실행하십시오.
2. 대화 상자의 *라이선스 업그레이드* 패널이 나타나면, **Save**를 클릭하여 *Key Information Data File* (KeyUpload.dat)를 생성합니다.



---

**주의:** 키 정보 데이터 파일은 키 상태 유틸리티가 있는 같은 폴더에서 생성됩니다.

---

키 정보 데이터 파일이 생성된 후, 클라이언트는 이것을 판매자/대리점으로 보냅니다.

## 업그레이드 실행

판매자/대리점에서 ALTUSEN 판매 대리점에 업그레이드 요청을 하면, ALTUSEN으로부터 확인 및 인증 메일을 받습니다. 예를 들면:

Your order is ready to be processed. Please go to <http://xxx.xxx.x.xxx> to upgrade your key's license.

## Login Information:

- Username: myname3
- Password: mypassword3

## Order Information:

- Order ID: 1017000750 (authorized number: 1605991978). This order requests 1 more server(s) and 448 more node(s)

업그레이드를 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 온라인 업그레이드 1-3단계를 따르십시오 (283페이지 참조)
2. 업그레이드 로그인 화면이 나타나면, 인증 메일에서 제공하는 유저 이름과 패스워드를 사용하여 로그인 하십시오.

The screenshot shows the ATEN website's login interface for a license upgrade. The header includes the ATEN logo and the text 'CC Authentication Key License Upgrade'. Below the header, there is a 'Login' section. Inside this section, there is a 'Login:' label followed by two input fields: 'Username:' with the value 'myname3' and 'Password:' with masked characters. A red rectangular box is drawn around these two input fields. Below the password field is a 'Submit' button. At the very bottom of the page, there is a small copyright notice: 'ATEN.com is published by ATEN International Co. Ltd., Taiwan. All rights reserved.'

3. 업그레이드에 적용되는 요청 ID 번호와 요청 인증 번호를 입력하고, **Continue**를 클릭하십시오.

The screenshot shows the 'CC Authentication Key License Upgrade' form. The 'User Information' section is expanded, showing fields for Login Name, Phone, FAX, and E-mail. The 'Order Information' section is also expanded, showing fields for Order ID (1017000750) and Order Authorized Number (1605991978). A red box highlights the Order Information fields. A 'Continue' button is at the bottom of the form.

4. 라이선스 업그레이드 주문 정보 화면에서, From 필드에 현재 라이선스 개수를 입력하십시오. To 필드는 자동으로 입력됩니다.

**주의:** 필요한 경우, 현재 라이선스 키를 보려면 키 상태 유틸리티 (CCAuthKeyStatus.exe)를 사용할 수 있습니다.

---

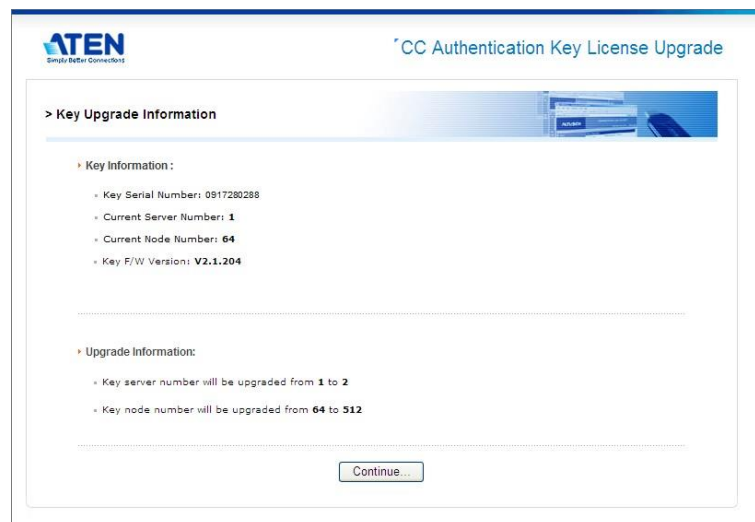
5. 오프라인 업그레이드를 하도록 선택하고 Continue를 클릭하십시오.

The screenshot shows the 'License Upgrade Order Information for CC2000' form. The 'Order Information' section is expanded, showing the Order ID (1017000750) and a message: 'This order asks for 1 more server(s), and 448 nodes.' The 'Upgrade number of servers' and 'Upgrade number of nodes' fields are highlighted with a red box. The 'Upgrade Options' section is also expanded, showing 'Online upgrade' and 'Offline upgrade' radio buttons. The 'Offline upgrade' option is selected and highlighted with a red box. A 'Continue' button is at the bottom of the form.

6. 업로드 키 정보 화면이 나타나면, **Browse**를 클릭하십시오. 필수 단계에서 생성된 KeyUpload.dat 파일을 로드 하고, **Continue**를 클릭하십시오.

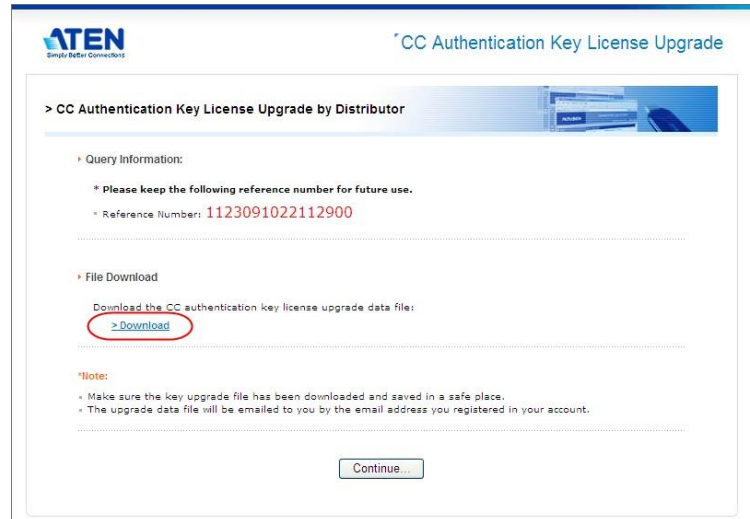


7. 다음 화면이 나타나면 현재까지의 처리 상황을 요약해 보여줍니다.



**Continue**를 클릭하여 다음으로 이동합니다.

8. 다음 화면이 나타나면 **Download**를 클릭하여 키 라이선스 업그레이드 데이터 파일 (KeyUpgrade.dat)을 다운로드 합니다.



9. 브라우저가 키 업그레이드 파일로 무엇을 할 것인지 묻으면, *Save to disk*를 선택하십시오.  
파일이 디스크에 저장된 후, **Continue**를 클릭하여 계속 진행하십시오.
10. 확인 팝업이 나타나면 **Yes**를 클릭하십시오. 요청 확인 요약 페이지가 나타납니다.
11. **Logout**를 클릭하여 종료하십시오.

---

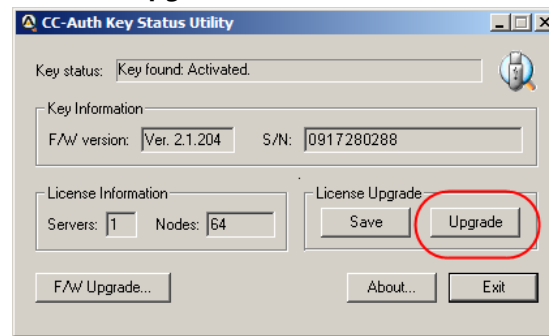
**주의:** 1. 사용자가 1개 이상의 키를 업그레이드하는 경우, 따로 이름을 인식할 수 있도록 KeyUpgrade.dat 파일의 이름을 변경할 수 있습니다. (확장자 dat는 유지)

2. 클라이언트가 업그레이드를 수행하는 경우, 판매자/대리점은 KeyUpgrade.dat 파일을 클라이언트에게 제공합니다.

---

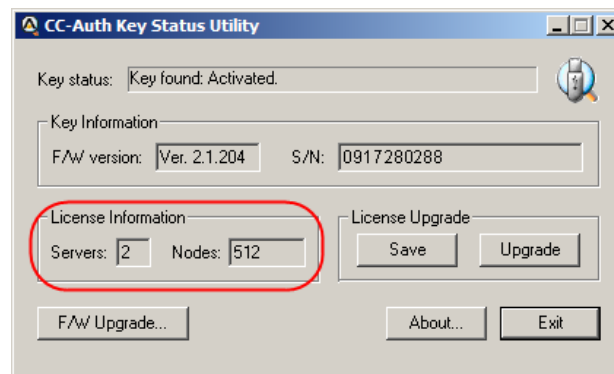
12. 키 상태 유틸리티를 다시 실행합니다.

13. 라이선스 업그레이드 패널에서 **Upgrade**를 클릭하십시오.



14. 대화 상자가 나타나면 업그레이드 파일 (KeyUpgrade.dat)을 탐색하여 선택합니다.

- **Open**을 클릭하면, 윈도우가 나타나 업그레이드가 성공적으로 완료되었음을 알립니다,
- 라이선스 정보 패널에서 라이선스 개수는 업그레이드를 반영하기 위해 변경됩니다.



## 오프라인 업그레이드 실패

---

오프라인 업그레이드가 실패한 경우, 파일 전송 과정에서 망가진 키 업그레이드 파일 (KeyUpgrade.dat) 때문인 경우가 있습니다. 다음과 같은 2가지 해결 방식이 있습니다.

- ◆ 키 업그레이드 파일을 다운로드 할 때, 아래와 같이 원본 파일 전송에 문제가 생긴 경우에 업그레이드 파일의 복사본과 함께 자세한 내용의 메일이 판매자/대리점에게 전송됩니다.

---

Offline upgrade email response:

Your CC-Authentication key's upgrade data file is attached. Please upgrade your CC-Auth key with the attached file.

Key Info:

- \* F/W Version: 2.1.204
- \* Serial number: 0917280288 License Upgrade Info:
- \* From 1 to 2 concurrent servers
- \* From 64 to 512 concurrent nodes Confirmation Info:
- \* Username: newname
- \* Password: 1123091022112900

If you have any problem with upgrading your CC- Authentication key's license, please confirm it online at <http://xxx.xxx.x.xxx> using the username and password above.

---

사용자는 11단계(키 상태 유틸리티 실행) 및 12단계 (Upgrade 클릭)을 반복할 수 있습니다. 이 때 판매자/대리점 메일에 첨부된 키 업그레이드 파일 (KeyUpgrade.dat)의 복사본을 사용합니다.

- ◆ 위 방법으로도 문제가 해결되지 않는 경우, *Offline email upgrade response*에 있는 정보가 온라인 업그레이드를 시도하는데 사용될 수 있습니다. 판매자/대리점 둘 다 최종 사용자에게 인증에 관한 자세한 사항을 제공할 수 있고, 또는 최종 사용자가 가지고 있는 키를 판매자/대리점에 줄 수도 있습니다.



## 요청 만료

---

ALTUSEN에서 판매자/대리점으로 요청이 진행될 준비가 되었음을 알리는 확인/인증 메일을 보내면, 요청이 진행되는데 전체 2주가 소요됩니다. 이 시간 동안 요청사항이 진행되지 않으면 2개 이상의 메일이 전달되어 진행이 되지 않는다고 알려줍니다.

1. 사용자의 요청이 1주일 내에 만료됩니다.
2. 사용자의 요청이 1일 내에 만료됩니다.

요청이 마지막 날까지 처리되지 않은 경우, 아래와 같이 마지막 메일이 전송되어 판매자/대리점에 요청이 만료되었음을 알립니다.

---

Your order has expired and has been cancelled...

If you still wish to add licenses, you must place a new order.

---

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것 입니다.

## 부록 D

# 외부 인증 서비스

### 개요

---

CC2000의 자체 내부 Username / Password 인증 과정 외에도, 서드파티 인증 서비스인 외부 인증을 지원합니다. 서드파티 서비스는 사용자를 위해 설정되며, CC2000은 암호화된 HTTPS (SSL) 연결을 사용하는 인증서를 위해 로그인 정보를 적절한 서비스로 전송합니다. CC2000은 다음 서드파티 외부 인증 서버를 지원합니다 : LDAP, LDAPS, Active Directory, RADIUS, TACACS+, Windows NT Domain

### 승인 서비스

---

다음의 서비스는 테스트되었으며 CC2000에서 사용하도록 승인되었습니다:

- ♦ AD 서버: Microsoft Windows Server 2003
- ♦ LDAP: Microsoft Windows Server 2003; OpenLDAP
- ♦ RADIUS: Microsoft IAS for Windows Server 2003; FreeRADIUS
- ♦ TACACS+: Microsoft Windows Server 2003 (ClearBox)
- ♦ Microsoft Windows NT Domain
- ♦ MOTP: Mobile One-Time Password

### LDAP/LDAPS – OpenLDAP 설정 예시

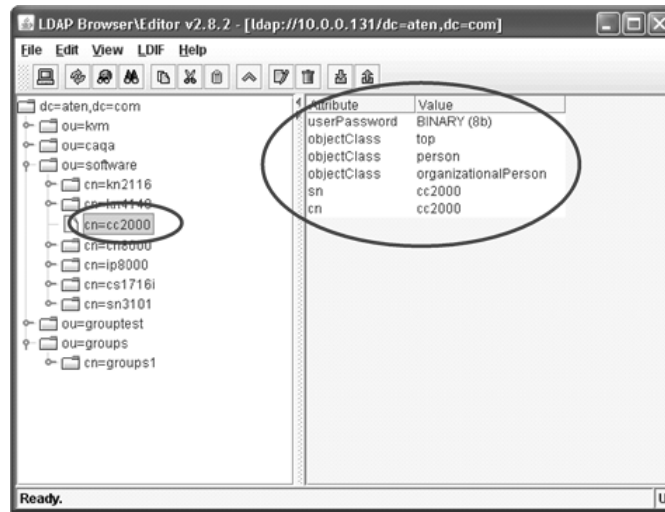
---

이 예제에서 외부 서버는 OpenLDAP를 사용하며, IP 주소는 192.168.10.100 이고, 서비스 포트는 389, 서버 관리자는 다음을 포함하고 있는 OpenLDAP 폴더에 *cc2000ldap.ldif if* 라는 파일을 생성합니다

```
dn: cn=cc2000,ou=software,dc=aten,dc=com
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: cc2000
sn: cc2000
```

userPassword: password

LDAP 관리자는 LDAP 브라우저에 있는 LDAP 정의를 체크할 수 있습니다. 관리자는 아래와 같은 화면을 보게 됩니다.



CC2000 관리자는 외부 인증 서버 추가 과정(164페이지 LDAP 참조)

참조)에서 사용할 이 정보를 얻게 됩니다. 이 예제에서는, 필드들은 다음과 같이 설정되어 있습니다:

IP: 192.168.10.100

Port: 389

BaseDN: dc=aten,dc=com UserRDN: ou=software Key attribute: cn

Object class: person Full name attribute: sn

LDAP/LDAPS 인증 서버가 추가된 후, CC2000 관리자는 탐색 버튼을 사용하여 *software* 폴더에 있는 모든 사용자 이름을 탐색할 수 있습니다.

## 액티브 디렉토리 설정 예시

---

이 예제에서는 외부 서버는 Windows Server 2003 시스템 상의 액티브 디렉토리입니다. IP 주소는 192.168.10.100 입니다. Windows Server 2003에서 액티브 디렉토리를 다음과 같이 설정하십시오.

1. 시작 → 제어판 → 관리 도구 → 액티브 디렉토리 사용자 및 컴퓨터 -> Domain (예제: aten.com) → Users를 선택합니다. 윈도우에는 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.

CC2000 관리자는 외부 인증 서버 추가 과정 (162페이지 액티브 디렉토리참조)에서 사용할 이 정보를 얻게 됩니다. 이 예제에서는, 필드들은 다음과 같이 설정되어 있습니다.

IP: 192.168.10.100

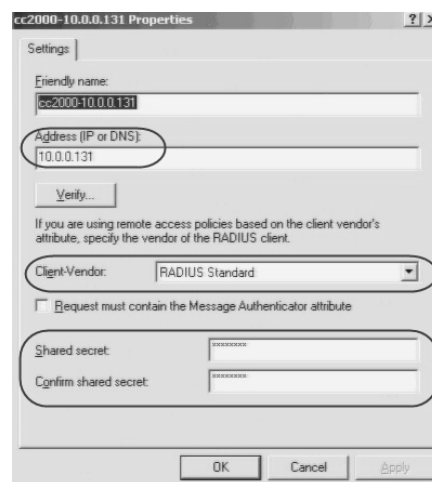
UserRDN: cn=users

액티브 디렉토리 인증 서버가 추가된 후, CC2000 관리자는 탐색 버튼을 사용하여 *Users* 폴더에 있는 모든 사용자 이름을 탐색할 수 있습니다.

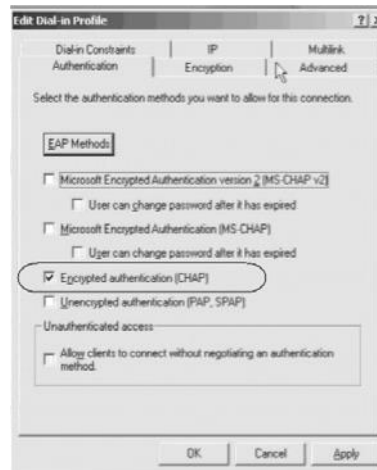
## RADIUS 설정 예시

이 예제에서는 외부 서버는 RADIUS (Windows Server 2003의 Microsoft IAS) 입니다. IP 주소는 10.0.0.100입니다. RADIUS를 다음과 같이 설정하십시오:

1. 시작 → 제어판 → 관리 도구 → 인터넷 인증 서비스를 선택하십시오.
2. 나타나는 화면에서, **RADIUS Client**에서 오른쪽 버튼을 클릭하십시오.
3. **New RADIUS Client**를 선택하십시오.
4. 나타나는 화면에서 *적합한 이름*을 입력하십시오. 예: cc2000-10.0.0.131, 그리고 **Next**를 클릭하십시오. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.



5. 이 예제에서는 CC2000의 IP는 10.0.0.131 입니다. Client-Vendor는 *RADIUS Standard*입니다. *Shared secret*는 **패스워드**를 사용합니다.
6. OK를 클릭한 후, 인터넷 인증 서비스 화면으로 돌아갑니다. 왼쪽 패널에 **Remote Access Policies**를 클릭하고, 메인 패널의 **Use Windows authentication for all users**에서 오른쪽 버튼을 클릭하고 **속성**을 선택하십시오
7. 화면이 나타나면, **Edit Profile** 버튼을 클릭하고 **인증** 탭을 선택하십시오. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다:



8. 이 예제에서는 암호화된 승인을 위해 CHAP을 사용합니다.

CC2000 관리자는 외부 인증 서버 추가 과정 (165페이지 RADIUS 및 TACACS+ 참조)에서 사용할 이 정보를 얻게 됩니다. 이 예제에서는, 필드들은 다음과 같이 설정되어 있습니다.

IP: 10.0.0.100

Authentication type: CHAP

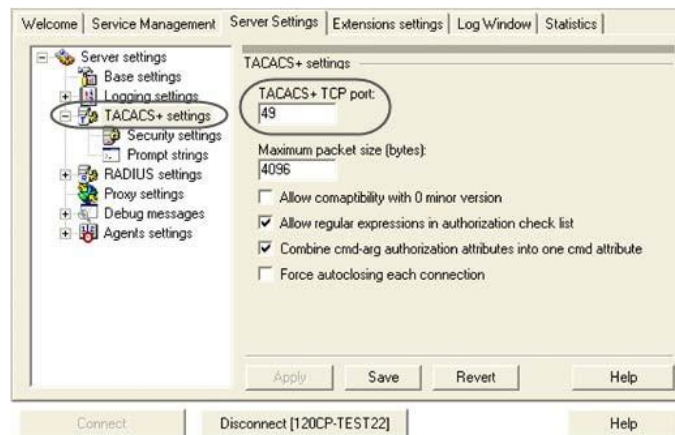
Shared secret: 패스워드

RADIUS 인증 서버가 추가된 후, CC2000 관리자는 사용자 계정들을 추가할 때, 관리자는 로그인 이름 설정을 위해 시작 → 제어판 → 관리 도구 → 컴퓨터 관리 -> 로컬 사용자 및 그룹 → 사용자 아래 RADIUS 서버에서 설정된 이름을 설정해야 합니다.

## TACACS+ 설정 예시

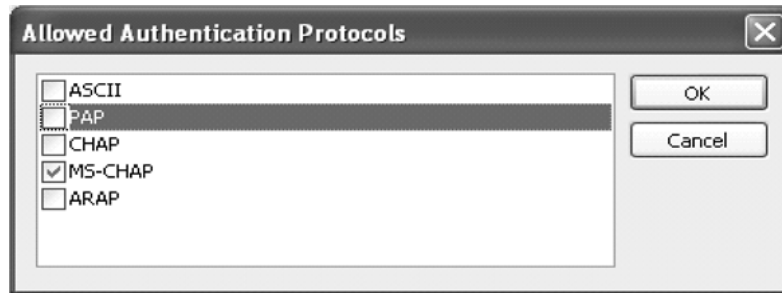
이 예제에서 외부 서버는 TACACS+ (Windows Server 2003의 Microsoft IAS (ClearBox)) IP 주소는 10.0.0.100 입니다. 다음과 같이 TACACS+를 설정하십시오:

1. 시작 → 프로그램 → ClearBox RADIUS TACACS+ Server → Server Manager를 선택하십시오.
2. 화면이 나타나면, **Connect**를 클릭하십시오.
3. ClearBox RADIUS TACACS+ Server 설치 시 설정한 패스워드를 입력하세요.
4. ClearBox Server Configurator 화면이 나타나면, **서버 설정**탭을 선택하십시오. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.



5. 이 예제에서 TACACS+ 서버 포트는 49입니다.
6. 시작 → 프로그램 → ClearBox RADIUS TACACS+ Server → Configurator를 선택하십시오.
7. 화면이 나타나면 왼쪽 패널에서 Realms → def를 선택하고, **인증** 탭을 선택하십시오.
8. **Allowed Protocols...** 버튼을 클릭하십시오. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.





9. 이 예제에서는 허용된 인증 프로토콜의 MS-CHAP을 사용합니다
10. *ClearBox Server Configurator* 화면으로 돌아옵니다. 좌측 패널에서 Data Sources → users를 선택하십시오.
11. 나타난 화면의 메인 패널에 *general.mdb* 파일 경로가 설정되어 있는 MS Access 목록 필드가 있습니다. 이 파일에 포함된 계정은 MS Access를 통해 생성될 수 있습니다.  
 CC2000 관리자는 *외부 인증 서버 추가 과정* (73페이지 *RADIUS* 및 *TACACS+* 참조)에서 사용할 이 정보를 얻게 됩니다. 이 예제에서는, 필드들은 다음과 같이 설정되어 있습니다.  
 IP: 10.0.0.100  
 Port: 49  
 Authentication type: MSCHAP  
 Shared secret: ClearBox RADIUS TACACS+ Server를 설치할 때 설정한 암호  
 TACACS+ 인증 서버가 추가된 후, CC2000 관리자가 사용자 계정을 추가할 때, TACACS+ 서버의 *general.mdb* 파일에서 설정된 이름을 사용해야 합니다.

## NT 도메인 설정 예시

이 예제에서 외부 서버는 Microsoft Windows NT Domain입니다. 도메인 이름은 QA\_NT\_SERVER입니다. 다음과 같이 NT Domain을 설정하십시오.

1. 시작 → 프로그램 → 관리 도구 (일반) → Domain용 사용자 관리자를 선택하십시오. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.



CC2000 관리자는 외부 인증 서버 추가 과정(165페이지 Windows NT Domain 참조)에서 사용할 이 정보를 얻게 됩니다. 이 예제에서는, 필드들은 다음과 같이 설정되어 있습니다.

Server IP: QA\_NT\_SERVER

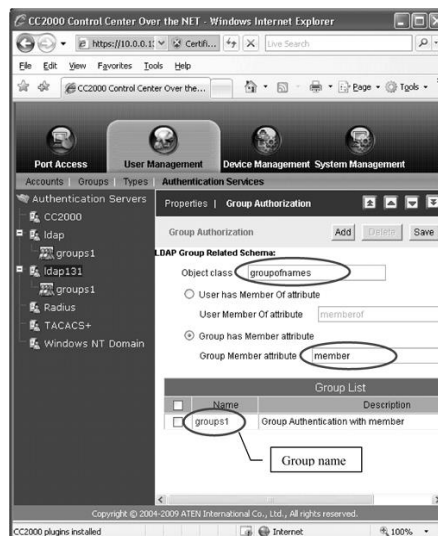
NT Domain 서버가 추가된 후, CC2000 관리자가 사용자 계정을 추가할 때, *User Manager for Domains*에서 설정된 이름을 사용해야 합니다.

## LDAP 그룹 인증 설정 예시

### 예시 1

이 예제에서 외부 서버는 297페이지의 LDAP/LDAPS 설정 예제와 같이 Windows Server 2003의 OpenLDAP입니다.

1. CC2000 사용자 관리자 탭에서 Authentication Services → Authentication Servers를 선택하십시오.
2. OpenLDAP 서버를 선택하고 **Group Authorization**를 클릭하십시오.
3. *Group has Member attribute* 라디오 버튼을 클릭하십시오.
4. **Add** (패널 오른쪽 위에 있음)를 클릭하십시오.
5. 이 예제에서 **groups1** 그룹을 추가합니다. 아래와 비슷한 화면이 나타날 것입니다.



OpenLDAP 관리자는 아래와 같이 이 이름(예제에서 사용한 *groups1*)을 사용하여 CC2000 서버에서 생성된 것과 동일한 이름으로 OpenLDAP 아래 그룹을 생성합니다:

1. *core.schema* 파일을 엽니다. 기본 설정은 다음과 같습니다

```
attributetype ( 2.5.4.31 NAME 'member'
    DESC 'RFC2256: member of a group'
    SUP distinguishedName )
objectclass ( 2.5.6.9 NAME 'groupOfNames'
    DESC 'RFC2256: a group of names (DNs)'
    SUP top STRUCTURAL
    MUST ( member $ cn )
    MAY ( businessCategory $ seeAlso $ owner $ ou $ o $ description ) )
```

2. *cc2000ldap.ldif* 파일을 편집하여 아래와 같이 *groups1*에 대한 정의를 추가하고 CC2000 사용자 계정을 *groups1* 안에 넣습니다

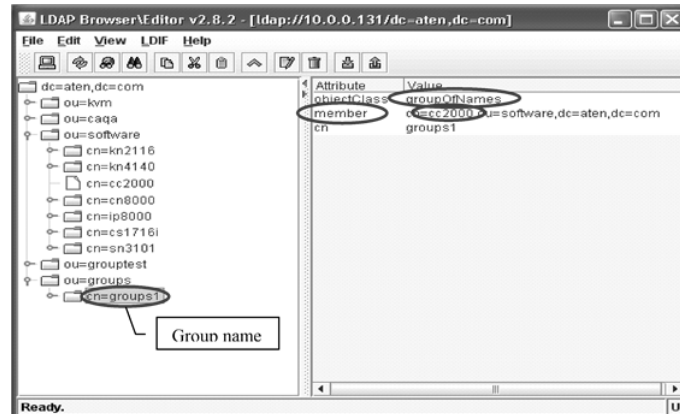
```
dn: cn=groups1,ou=groups,dc=aten,dc=com
objectclass: groupofnames
member: cn=cc2000,ou=software,dc=aten,dc=com
cn: groups1
```

---

#### 주의:

1. dn: cn= 뒤에 오는 항목은 CC2000 서버에서 그룹 승인 아래 생성된 실제 그룹 이름이어야 합니다. (173페이지 참조)
  2. objectclass: 뒤에 오는 항목은 CC2000 서버에서 그룹이 생성됐을 때 오브젝트 클래스에 입력된 이름과 일치해야 합니다. 일치시키기 위해 이 파일에 기본 목록을 변경하십시오.
  3. member: *cn=* 뒤에 오는 목록은 실제 사용자 로그인 이름이어야 합니다.
-

3. LDAP 브라우저에서 그룹 정의를 체크할 수 있습니다. 아래와 비슷한 화면을 보실 수 있습니다.



4. 위 예제는 groups1 그룹에 cc2000 멤버를 추가합니다. 그룹에 멤버를 추가하려면, 파일을 수정하십시오. 예를 들면

**member.** cn=**cc2000-1**,ou=software,dc=aten,dc=com

**member.** cn=**cc2000-2**,ou=software,dc=aten,dc=com

일단 이러한 과정이 완료되면, LDAP/LDAPS 서버를 통해 인증 받은 CC2000 사용자들은 그룹에 할당된 권한에 따라 승인을 받습니다.

## 예시 2

기본적으로 OpenLDAP은 스키마와 관련된 그룹을 위한 *Group has Member attribute* 설정만을 지원합니다. -예제 1에서 사용된 설정입니다.

LDAP 서버에 의해 사용되는 다른 설정은 *User has Member Of attribute*입니다. 이 설정은 또한 OpenLDAP아래 스키마를 확장함으로써 지원됩니다.

이 예제에는 297페이지 LDAP/LDAPS 설정에서 보여준 것처럼 외부 서버가 Windows Server 2003의 OpenLDAP입니다.

1. CC2000 사용자 관리자 탭 아래, Authentication Services → Authentication Servers를 선택하십시오.
2. OpenLDAP 서버를 선택하고, **Group Authorization**를 클릭하십시오.
3. *User has Member Of attribute* 라디오 버튼을 클릭하십시오.

4. **Add** (패널 오른쪽 위)를 클릭하십시오.

5. 이 예제에서 **groups1** 그룹을 추가합니다. 아래와 비슷한 화면이 나타날 것입니다.

OpenLDAP 관리자는 아래와 같이 이 이름(예제에서 사용한 *groups1*)을 사용하여 CC2000 서버에서 생성된 것과 동일한 이름으로 OpenLDAP 아래 그룹을 생성합니다.

1. *core.schema* 파일을 엽니다. 기본 설정은 다음과 같습니다.

```
attributetype ( 1.2.840.113556.1.2.102
```

```
    NAME 'memberof'
```

```
    DESC 'RFC2256: member of a group' SUP
```

```
    distinguishedName )
```

```
objectclass ( 1.2.840.113556.1.5.9 NAME 'person'
```

```
    SUP organizationalPerson STRUCTURAL
```

```
    MUST ( cn )
```

```
    MAY ( userPassword $ description $ sn $ mail $ memberof ) )
```

2. *cc2000ldap.ldif* 파일을 편집하여 아래와 같이 *groups1*의 정의를 추가하고 CC2000 사용자 계정을 *groups1* 안에 넣습니다.

```
dn: cn=cc2000test,ou=software,dc=aten,dc=com
```

```
objectclass: top
```

```
objectclass: person
```

```
objectclass: organizationalPerson
```

```
cn: cc2000test
```

sn: cc2000test

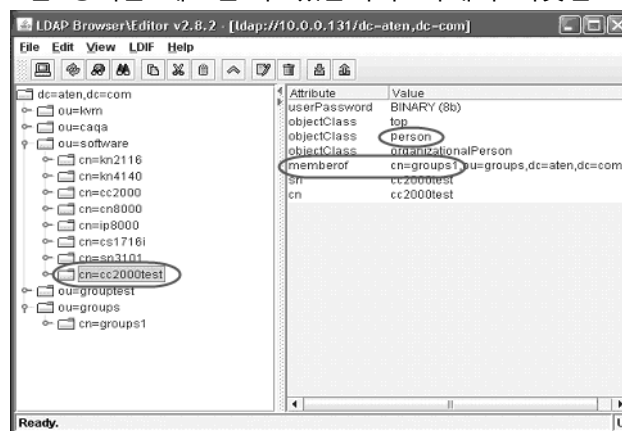
**memberof:** cn=**groups1**,ou=groups,dc=aten,dc=com

userPassword: password

#### 주의:

1. dn: cn= 뒤에 오는 항목은 실제 로그인 이름이어야 합니다.
2. objectclass: 뒤에 오는 항목은 확장된 스키마에서 NAME에 입력되는 이름과 일치하여야 합니다.
3. memberof: cn= 뒤에 오는 항목은 CC2000 서버에서 그룹 승인 (173페이지 그룹 승인 참조) 아래 생성된 실제 그룹의 이름이어야 합니다.

3. LDAP 브라우저에서 그룹 정의를 체크할 수 있습니다. 아래와 비슷한 화면을 보실 수 있습니다.



4. 그룹에 추가하려는 각 사용자 계정으로 2단계를 반복하십시오.

일단 이러한 과정이 완료되면, LDAP/LDAPS 서버를 통해 인증 받은 CC2000 사용자들은 그룹에 할당된 권한에 따라 승인을 받습니다.

## 액티브 디렉토리 그룹 인증 설정 예시

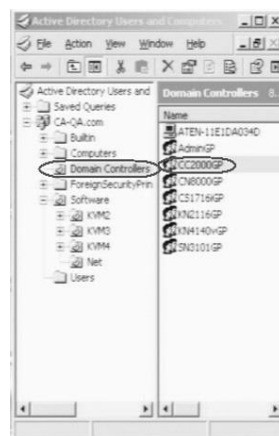
---

이 예제에서 외부 서버는 299페이지의 액티브 디렉토리 설정 예시와 같이 Windows Server 2003의 액티브 디렉토리입니다.

1. CC2000 사용자 관리자 탭에서 Authentication Services → Authentication Servers를 선택하십시오.
2. Active Directory 서버를 선택하고 **Group Authorization**를 클릭하십시오.
3. 이 예제에서 **CC2000GP** 그룹을 추가합니다.

액티브 디렉토리 관리자는 아래와 같이 이 이름(예제에서 사용한 CC2000GP)을 사용하여 CC2000 서버에서 생성된 것과 동일한 이름으로 액티브 디렉토리 아래 그룹을 생성합니다.

1. 시작 → 프로그램 → 관리 도구 (일반) → Active Directory 사용자 및 컴퓨터 → Domain (예제에서는 CA-QA.com)
2. 왼쪽 패널의 **도메인 컨트롤러**에서 오른쪽 버튼을 클릭하고 **New**를 선택한 후 **Group**을 선택하십시오.
3. 대화 상자가 나타나면 그룹 이름(예제에서 사용한 CC2000GP)을 입력하십시오. 아래와 같은 화면이 나타납니다.





4. 오른쪽 패널에 **CC2000GP**에서 오른쪽 버튼을 클릭하고 **속성**을 선택하십시오.  
**Members**를 선택하십시오. 아래와 같은 화면이 나타납니다.

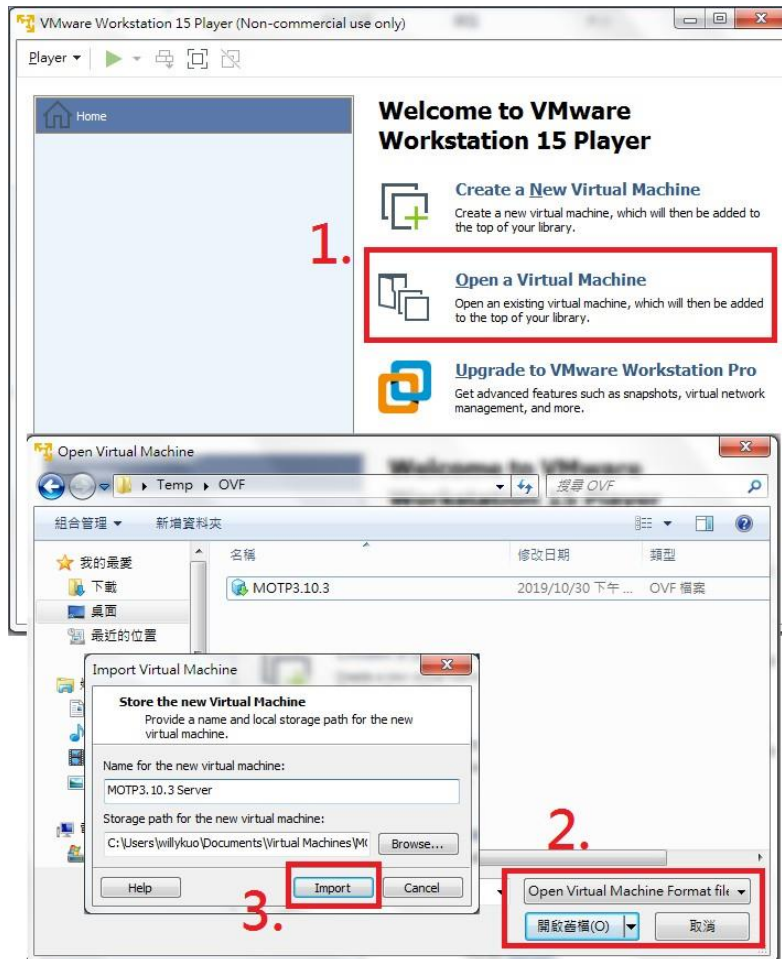


5. **Add**를 클릭하십시오.  
대화 상자가 나타나 그룹에 멤버를 추가하도록 합니다. 멤버는 Users 폴더에 있는 계정에서 선택됩니다. (기존 화면의 왼쪽 패널 참조)

## MOTP 설정

### MOTP VM 서버 설정

VMware 워크스테이션 또는 VMware 플레이어를 사용해 시스템 프로세스 불러보기를 시작하기 위한 "Open a Virtual Machine"를 클릭해 MOTP 서버의 ovf/ova를 엽니다.



## 시스템 내장 "opuser" 설정

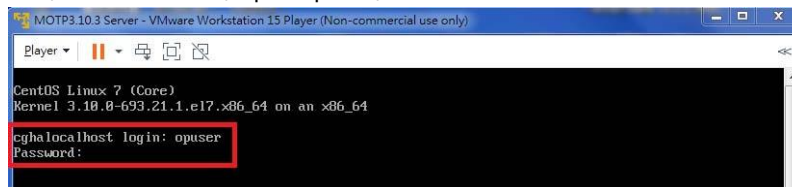
시스템에서 "opuser"는 내장 관리자 계정입니다. 초기 설치 동안 "opuser"를 사용해 웹 브라우저를 통한 IP 주소를 설정하고 MOTP VM 시스템에 연결합니다.

## IP 주소 설정

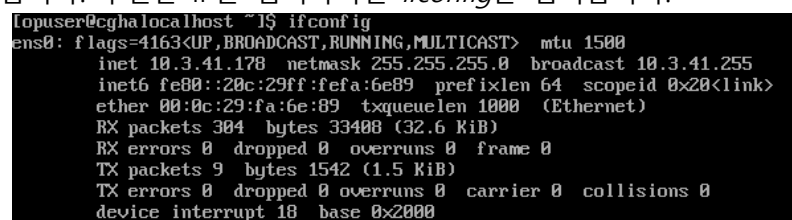


MOTP VM을 엽니다. 환영 페이지가 로그인 힌트를 나타냅니다.

계정 이름 ("opuser")과 패스워드 ("op123pass")를 입력해 로그인합니다.



1. MOTP 서버의 IP를 동적 IP와 검색합니다: 디폴트로 MOTP 서버는 DHCP 서버를 통해 IP를 자동으로 얻습니다. 수신한 IP를 검색하려면 *ifconfig*를 입력합니다.



## 2. MOTP 서버 IP를 정적 IP로 설정합니다.

사전 확인 사항:

- 사용할 주소 (예: 192.168.1.200)는 첫 VM 네트워크 카드가 가능합니다.
- 이 설정에 admin을 사용하는 컴퓨터는 또한 이 IP 주소에 연결할 수 있습니다.

첫 번째 네트워크 카드 IP 주소의 환영 메시지가 192.168.1.200라고 가정합니다:

### 1. 입력

```
sudo /sbin/ifconfig ens0 192.168.1.200 netmask 255.255.255.0
```

### 2. opuser 패스워드를 입력합니다. ("op123pass")

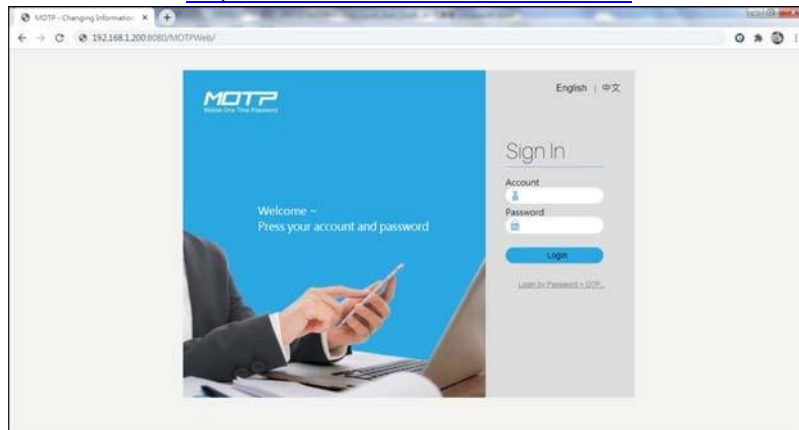
```
opuser@MOTP_HA ~]$ sudo /sbin/ifconfig eth0 192.168.1.200 netmask 255.255.255.0  
[sudo] password for opuser:
```

네트워크 카드 이름을 *ifconfig* 명령어를 통해 확인할 수 있습니다.

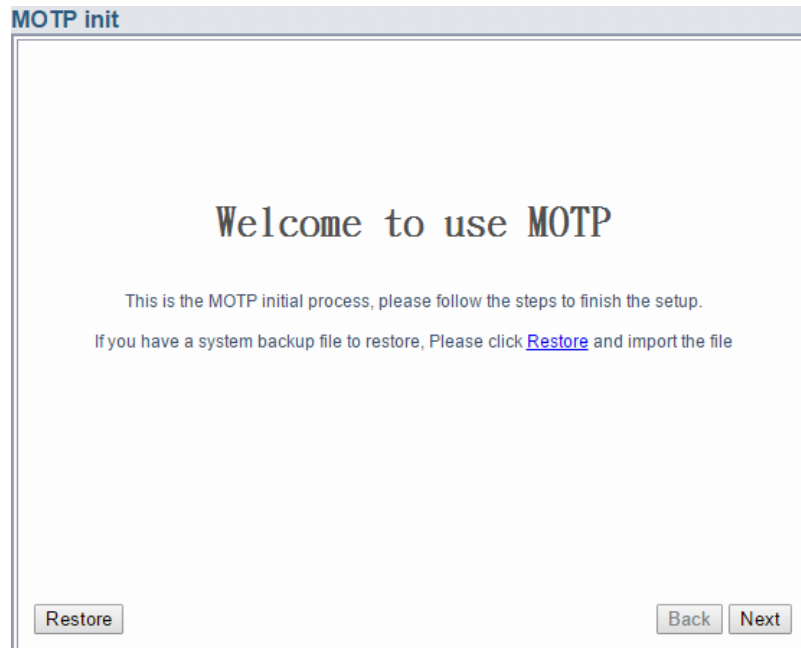
## **MOTP 서버 초기화**

IP 주소 설정 후 MOTP 초기화를 위해 브라우저의 IP 주소를 아래의 형식대로 입력합니다:

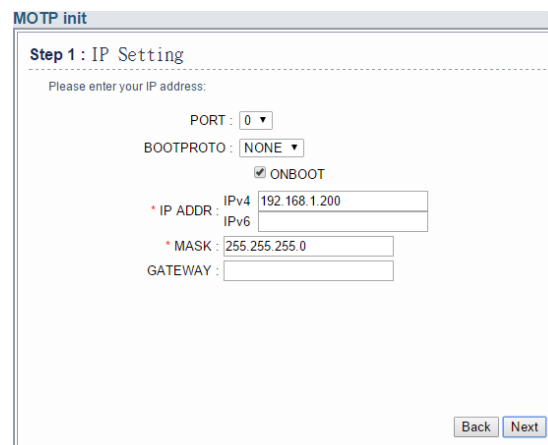
<http://192.168.1.200:8080/MOTPWeb>



계정 이름(admin)과 패스워드 (admin)을 입력합니다.



### 단계 1: IP 설정

The image shows the 'MOTP init' window at 'Step 1: IP Setting'. The title bar says 'MOTP init'. The main title is 'Step 1: IP Setting'. Below it, it says 'Please enter your IP address:'. The form contains the following fields: 'PORT' with a dropdown menu showing '0'; 'BOOTPROTO' with a dropdown menu showing 'NONE'; a checked checkbox for 'ONBOOT'; '\* IP ADDR' with two sub-fields: 'IPv4' containing '192.168.1.200' and 'IPv6' which is empty; '\* MASK' with a field containing '255.255.255.0'; and 'GATEWAY' with an empty field. At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons.

다음의 정보를 설정합니다.

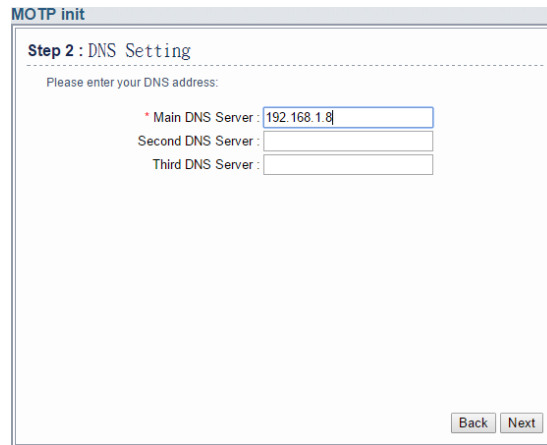
Bootproto: NONE

IPv4: 192.168.1.200

Mask: 255.255.255.0

적색 별표의 필드는 필수 입력 필드입니다.

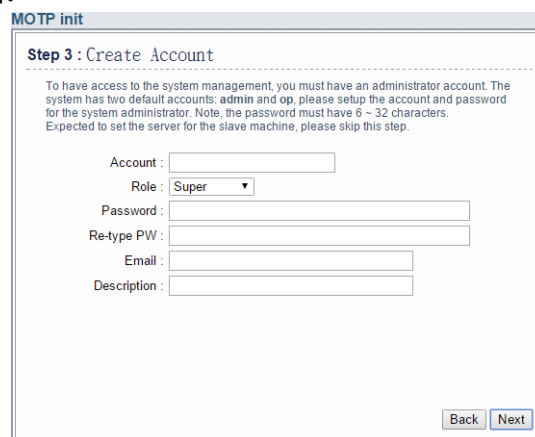
## 단계 2: DNS 설정



The screenshot shows the 'MOTP init' window at 'Step 2: DNS Setting'. It prompts the user to 'Please enter your DNS address:'. There are three input fields: 'Main DNS Server' (containing '192.168.1.8'), 'Second DNS Server', and 'Third DNS Server'. A red asterisk is next to the 'Main DNS Server' label. At the bottom right are 'Back' and 'Next' buttons.

메인 DNS 서버 IP를 구성합니다.

## 단계 3: 계정을 생성합니다.



The screenshot shows the 'MOTP init' window at 'Step 3: Create Account'. It contains a paragraph of instructions: 'To have access to the system management, you must have an administrator account. The system has two default accounts: admin and op, please setup the account and password for the system administrator. Note, the password must have 8 ~ 32 characters. Expected to set the server for the slave machine, please skip this step.' Below the text are input fields for 'Account', 'Role' (a dropdown menu with 'Super' selected), 'Password', 'Re-type PW', 'Email', and 'Description'. At the bottom right are 'Back' and 'Next' buttons.

---

주의: 이 단계를 건너뛰고 나중에 돌아와도 됩니다.

---

## 단계 4: 시스템 구성

**Step 4: System Config**

The following parameters are very important. Please fulfill the fields by the actual environment. The system may not work smoothly with some incorrect parameters.

| Name  | Value     |
|---|-----------|
| * ServerName  | localhost |
| [Description] Server Name or IP - Be sure to change this ServerName field to hostname or IP of the server |           |
| SMTPServer  |           |
| [Description] Mail server for MOTP servlet  |           |
| AdminEmail  |           |
| [Description] Admin Email Address   |           |
| SMTPUsername  |           |
| [Description] Username in SMTP server   |           |
| SMTPPassword  |           |
| [Description] Password in SMTP server   |           |

Back Submit

**주의:** 이 단계를 건너뛰고 나중에 돌아와도 됩니다.

## 단계 5: 완료

초기화가 완료되었습니다.

**MOTP init**

**Step 5: Finish**

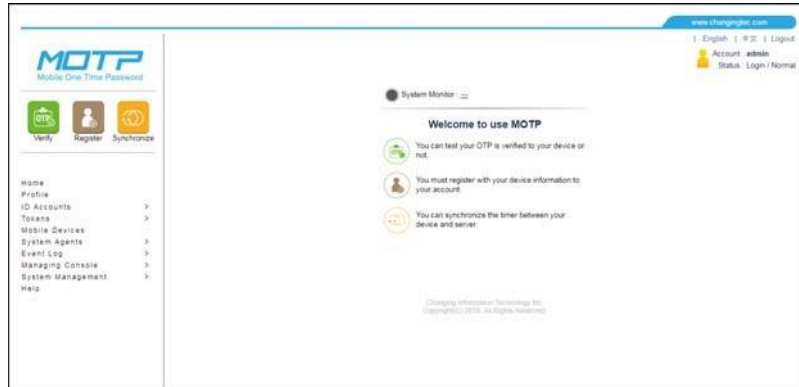
Initial system setup has been completed, please connect the network cable into the Ethernet connector port you configure at the 1st step.

Finish

## MOTP 서버 설정

MOTP 서버로 이동해 (예: <http://192.168.1.200:8080/MOTPWeb>) 계정 이름 "admin" 그리고 패스워드 "admin"으로 로그인 합니다.

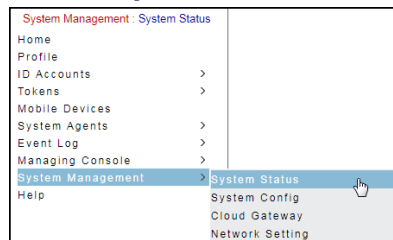
서버의 관리 페이지가 다음과 같이 나타납니다:



### 라이선스 불러오기

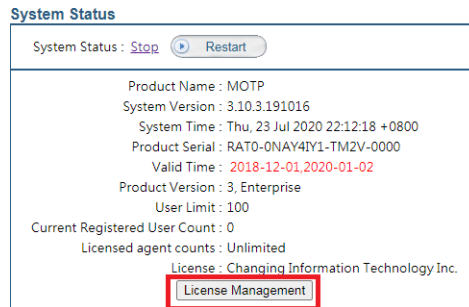
MOTP 서버 서비스를 활성화 하려면 라이선스 (\*.pem)와 토큰 (\*.csv)을 CHANGING Information Technology Inc. (<https://www.changingtec.com/EN/>)에서 구매해야 합니다. 라이선스와 토큰의 세부 내용이 있다면 다음의 순서대로 불러옵니다:

1. [System Management] -> [System Status]로 이동합니다:

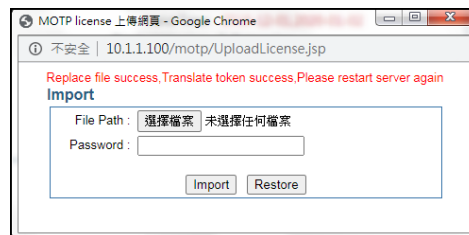


2. System Status에서 "License Management"를 클릭해 구매한 라이선스 불러오기를 시작합니다.





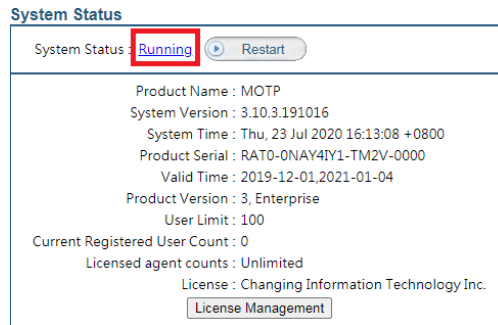
3. "Browse"를 클릭해 라이선스 파일 (\*.pem)을 선택하고 CHANGING이 부여한 패스워드를 입력한 후 "Import"를 클릭해 MOTP 서버 라이선스를 업데이트 합니다.



4. [System Management] -> [Network Setting] -> [Restart]로 이동하고 "Reboot"를 클릭해 MOTP 서버를 재시작합니다.



5. 재시작 후 로그인 한 후 라이선스가 유효하고 서비스가 동작 중인지 시스템 상태를 확인합니다.



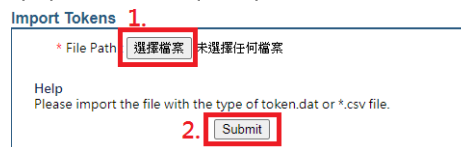
## 토큰 불러오기

토큰 라이선스 (\*.csv/ \*.dat)를 이용해 MOTP 클라이언트는 애플리케이션 서버에 등록하고자 할 때 1회 패스코드를 받을 수 있습니다. 클라이언트는 소프트웨어/하드웨어 토큰이 될 수 있습니다. 토큰 라이선스를 불러오려면 다음을 따라 하십시오:

1. [Tokens] -> [Import Tokens]로 이동합니다.



2. "Browse"를 클릭해 토큰 라이선스를 선택한 후 "Submit"을 클릭해 불러옵니다.

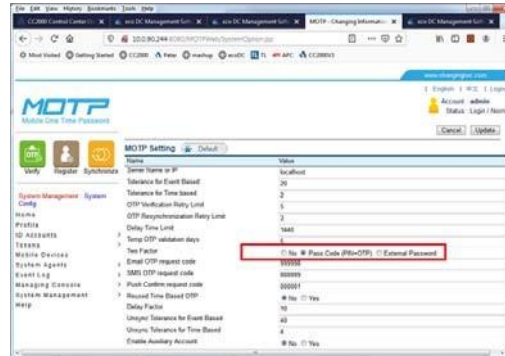


3. 불러오기 후 불러온 토큰의 목록을 볼 수 있습니다.

| Import Tokens        |           |           |           |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| - Import Success: 10 |           |           |           |
| - Total: 10          |           |           |           |
| Import Success       |           |           |           |
| 100029221            | 100029231 | 100029241 | 100029251 |
| 100029261            | 100029271 | 100029281 | 100029291 |
| 100029301            | 100029311 |           |           |

주의:

- MOTP VM 서버 설정 후 MOTP 서버가 "Two Factor" 가 "Pass Code (PIN+OTP)"인지 확인하십시오. ("No"가 디폴트로 설정되어 있습니다.) [System Management] -> [System Config]로 이동하세요. 예시는 다음과 같습니다:

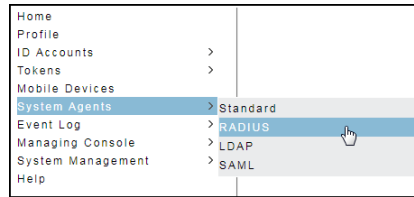


- 확인을 위해 MOTP 서버는 NTP 서버와 동기화 되어야 합니다. [System Management] -> [Network Setting] -> [NTP Setting]로 이동해 NTP 설정을 구성하십시오. 예시는 다음과 같습니다:



## RADIUS 설정

1. [System Agents] -> [RADIUS]로 이동합니다:



| MOTP Agents - RADIUS |            |             |        | Add |
|----------------------|------------|-------------|--------|-----|
| Name                 | IP Address | Description | RADIUS |     |
| No Data              |            |             |        |     |

2. "Add"를 클릭해 CC2000 서버 값을 입력합니다.
3. CC2000 서버 (MOTP 에이전트) 정보를 입력하고 MOTP 서버에 접속하기 위한 CC2000 패스워드를 설정합니다. 패스워드는 CC2000의 공유 암호(shared secret)와 동일해야 합니다.

MOTP Agents - RADIUS

\* Name : CC2000v3

\* IP Address : 192.168.1.201

Description :

Password : .....

Repeat Password : .....

Verification Mode : ☒ Support RADIUS Group-Rule mode  
☐ Support RADIUS Challenge/Response mode  
☐ Support RADIUS Stage Validation mode  
☐ Push Confirm

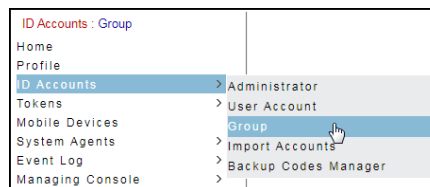
Valid Time 1 (In minutes)

[More Option...](#)

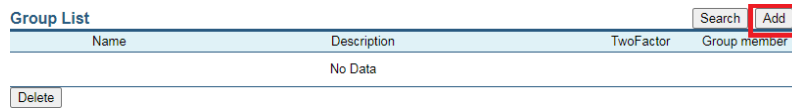
Submit

## 신뢰 그룹 생성

1. [ID Accounts] -> [Group]로 이동합니다:



2. 상단 우측 코너의 "Add"를 클릭해 그룹을 생성합니다.



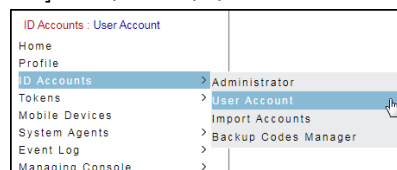
3. 그룹 이름을 입력합니다. MOTP 에이전트에서 CC2000을 Distrust에서 Trust로 이동합니다. TwoFactor에서 "OPT Only"를 선택합니다. (유저이름과 OTP만 CC2000 로그인에 사용됩니다.) "MOTP PIN Code + OTP"는 유저이름, OTP 그리고 PIN (디폴트: 000000)이 CC2000 로그인 시 필요하다는 뜻입니다.

**주의:** PIN을 변경하려면 MOTP 유저 포털 (즉, [http:// 192.168.1.200/MOTPPortal](http://192.168.1.200/MOTPPortal))로 이동해 프로파일 카테고리에서 변경합니다.

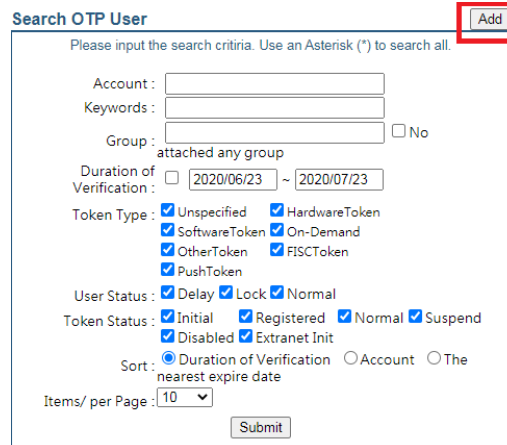
"Sync AD-Password + OTP"는 AD 유저이름, OTP 그리고 AD 패스워드가 CC2000 로그인 시 필요하다는 뜻입니다.

### 수동으로 계정 생성

1. [ID Accounts] -> [User Account]로 이동합니다:



2. 상단 우측 코너의 "Add"를 클릭해 유저 계정을 생성합니다.



**Search OTP User**

Please input the search criteria. Use an Asterisk (\*) to search all.

Account :

Keywords :

Group :  ☐ No attached any group

Duration of Verification : ☐ 2020/06/23 ~ 2020/07/23

Token Type : ☒ Unspecified ☒ HardwareToken  
☒ SoftwareToken ☒ On-Demand  
☒ OtherToken ☒ FISCToken  
☒ PushToken

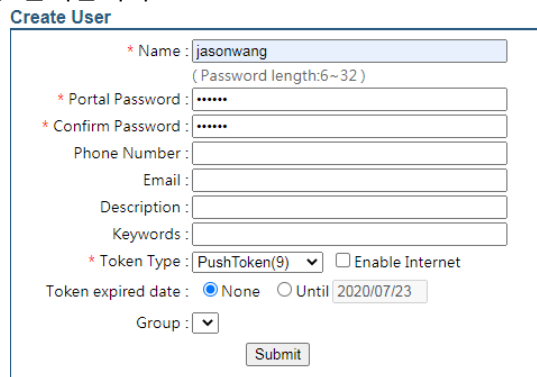
User Status : ☒ Delay ☒ Lock ☒ Normal

Token Status : ☒ Initial ☒ Registered ☒ Normal ☒ Suspend  
☒ Disabled ☒ Extranet Init

Sort : ☒ Duration of Verification nearest expire date ☐ Account ☐ The

Items/ per Page : 10

3. 각 필드의 정보를 입력해 계정을 생성 (차후 MOTP 클라이언트 포털 등록을 위해)하고 이전에 불러온 토큰 타입을 선택합니다.



**Create User**

\* Name : jasonwang  
(Password length:6~32)

\* Portal Password : \*\*\*\*\*

\* Confirm Password : \*\*\*\*\*

Phone Number :

Email :

Description :


Keywords :

\* Token Type : PushToken(9) ☐ Enable Internet

Token expired date : ☒ None ☐ Until 2020/07/23

Group :

다음의 정보를 등록을 성공적으로 완료한 후 보게 됩니다.

 User create success. (PM 11:43:33)

### 소프트웨어 토큰 등록

1. "MOTP 클라이언트"를 사용자의 장치 애플리케이션 스토어에서 검색해 다운로드 후 애플리케이션을 엽니다.



2. (컴퓨터의) MOTP 관리 페이지 "Register"를 클릭합니다.



3. 토큰 등록:

소프트웨어를 토큰 타입으로 선택합니다.

Account에 유저 계정을 입력하고 생성된 초기 키를 표시하기 위해 "Get Initial Key"를 클릭합니다. (상단)

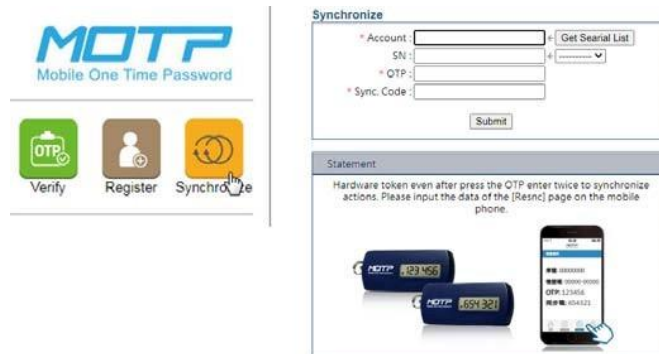
모바일 장치에서 MOTP 클라이언트 모바일 앱을 열고 가능한 필드에 초기 값을 입력합니다.



4. 시리얼 번호(SN)과 장치 ID는 MOTP 클라이언트 모바일 앱에서 생성됩니다. MOTP 서버에 이들을 입력하고 "Submit"을 클릭해 등록을 완료합니다.



5. 등록 후 처음에는 OTP를 확인하고 동기화해야 합니다. MOTP 관리 페이지의 좌측 "Synchronize"를 클릭합니다.





6. 서버 페이지에서 생성한 유저 계정을 입력하고 click "Get Serial List"를 클릭하세요. SN 필드가 재동으로 입력됩니다.
7. 동기화를 위해 MOTP 클라이언트에서 수신한 OTP와 Sync Code 필드를 입력하세요. 성공적인 동기화에 대한 메시지를 수신하게 됩니다.

Resynchronize success. (PM 07:12:24)

8. 이전에 OTP를 확인 및 동기화 했다면 MOTP 관리 페이지에서 "Verify"를 클릭합니다.

The screenshot displays the MOTP (Mobile One Time Password) management interface. On the left, there is a sidebar with the MOTP logo and three main buttons: Verify (green), Register (brown), and Synchronize (orange). Below these are links for Verify OTP, Home, Profile, and ID Accounts. The main content area is titled 'Verify OTP' and contains a form with two input fields: 'Account' (containing 'jasonwang') and 'OTP' (containing '715662'). A 'Submit' button is located below the OTP field. Below the form is a 'Statement' section with the text 'Please input the OTP on the mobile phone.' and an image of a blue MOTP device and a smartphone displaying the number '797974'.

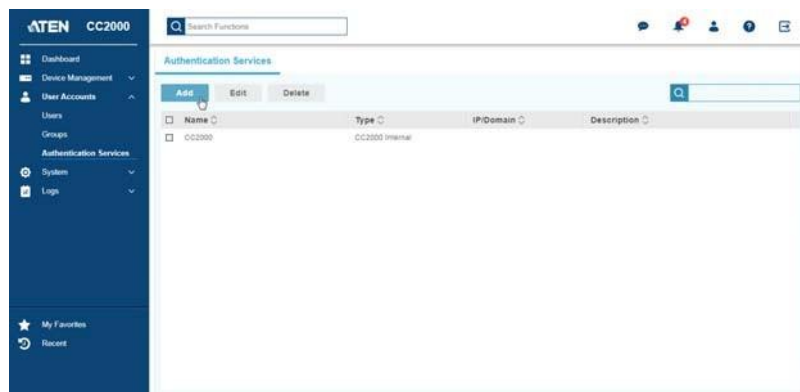
## CC2000에서 MOTP 인증 서비스

다음의 내용은 MOTP 인증을 CC2000에서 설정하고 MOTP-인증된 유저를 생성 방법의 예시입니다. 또한 해당 유저가 CC2000에 MOTP 인증을 이용해 로그인 하는지에 대한 예시입니다.

### MOTP 인증 서비스 설정

관리자로 CC2000에 로그인 했는지 확인하십시오.

1. 사이드바 메뉴 섹션에서 **User Accounts > Authentication Services**로 이동합니다.



2. **Add**를 클릭하면 다음의 대화창이 나타납니다.

3. 서버 이름을 입력하고 서버 타입에 "MOTP (ChangingTec Inc)"를 선택한 후 **Next**를 클릭합니다.
4. MOTP 서버의 IP 주소와 MOTP 서버의 RADIUS 에이전트에 입력한 공유 암호를 입력하세요.

**Add**

**General** | Connection Settings

Server IP/Domain: 192.168.1.200 **Connect**

Port: 1812

Agent type: Radius agent

Authentication type: PAP

Shared secret: [masked]

☒ OTP only  
☐ PIN + OTP  
☐ External password + OTP

**Back** **Save** **Cancel**

**주의:** 서버 타입에 "Dual Authentication"가 선택되면 CC2000은 유저이름과 처음 인증 패스워드 및 두번째 인증을 위한 OTP를 요청합니다.

"Server IP/Domain" 필드 옆의 **Connect** 버튼을 사용해 저장하기 전 연결을 테스트합니다.

5. **Save**를 클릭해 인증 서비스를 저장하면 서비스 목록에 나타납니다. 예시는 다음과 같습니다:

| Name   | Type                    | IP/Domain     |
|--------|-------------------------|---------------|
| CC2000 | CC2000 Internal         |               |
| MOTP   | MOTP (ChangingTec Inc.) | 192.168.1.200 |

## MOTP 인증 서비스를 위한 유저 계정 생성

관리자로 CC2000에 로그인 되어 있는지 확인하세요.

1. **User Accounts > Users**로 이동해 Add를 클릭하면 다음의 대화창이 나타납니다:

The 'Add' dialog box shows the 'General' tab with the following fields and options:

- Username: [Text input]
- Password: [Text input] (with a 'Show/Hide' button)
- Confirm password: [Text input]
- Description: [Text area]
- User type: Super Administrator (dropdown)
- Authentication server: CC2000 (dropdown)
- Session timeout: 3 minutes (dropdown)
- ☐ Disallow the user to change account password
- ☒ User must change password at next login
- ☒ Password never expires
- ☐ Disable this account
- \* Immediately

Buttons: Next, Cancel

2. 인증 서버로 MOTP를 선택하면 다음의 화면이 나타납니다. MOTP 서버에서 생성한 것과 동일한 유저이름을 입력하세요. (예: jasonwang) Next를 클릭해 계속 진행합니다.

The 'Add' dialog box shows the 'General' tab with the following fields and options:

- Username: jasonwang
- Description: [Text area]
- User type: Super Administrator (dropdown)
- Authentication server: MOTP (dropdown)
- Session timeout: Never (dropdown)
- ☐ Disable this account
- ☒ Immediately
- ☐ After: YYYY-MM-DD

Buttons: Next, Cancel

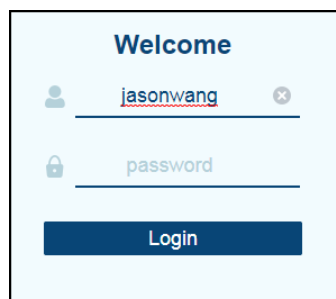
3. 개인 정보 탭에서 사용 가능한 필드를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다. 개인 정보 탭에 대한 상세 내용은 144페이지, *유저 추가*를 참조하세요.
4. 유저가 유저 목록에 나타납니다.



| Name          | Type                | Authentication server | Group | Status |
|---------------|---------------------|-----------------------|-------|--------|
| administrator | Super Administrator | CC2000                |       | Normal |
| jasonwang     | Super Administrator | MOTP                  |       | Not    |

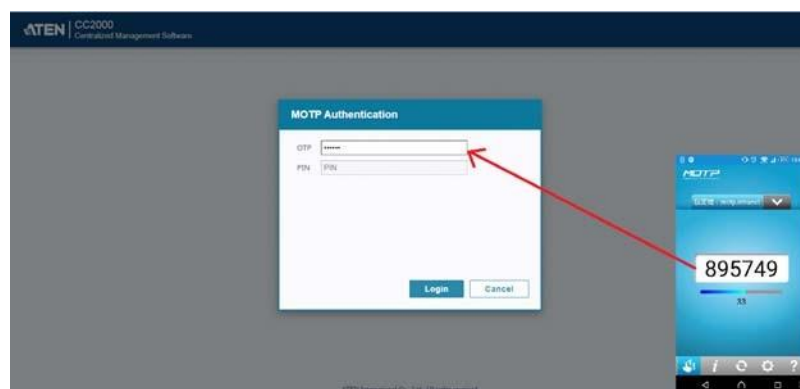
## CC2000에 로그인

1. CC2000 로그인 페이지로 이동한 후 MOTP-인증 유저의 유저 이름 (예: jasonwang)과 **Login**을 클릭합니다.



**Welcome**  
 User: jasonwang  
 Password: password  
 [Login]

2. MOTP 인증 창이 나타납니다. (사용자 모바일 장치의) 모바일 앱 MOTP 클라이언트에서 생성된 OTP를 입력한 후 CC2000에 로그인합니다.



**MOTP Authentication**  
 OTP: [Input field]  
 PIN: [Input field]  
 [Login] [Cancel]

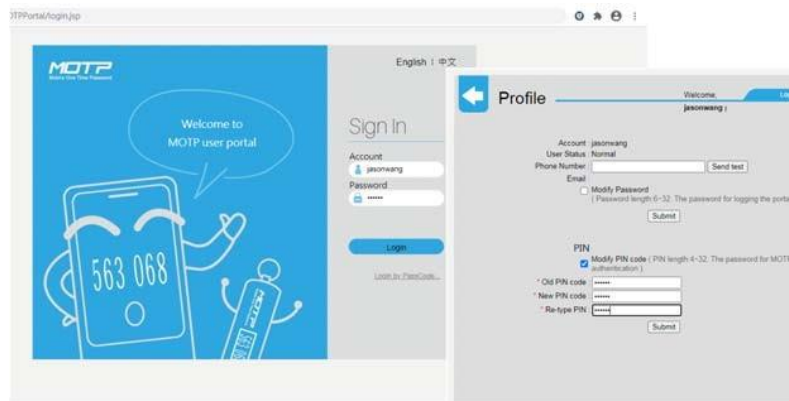
Mobile app (MOTP Client) showing OTP: **895749**

**주의:**

1. OTP는 1분마다 변경됩니다.
2. 서버 타입의 Dual Authentication"이 선택되면, CC2000은 유저이름과 처음 인증 패스워드 및 두 번째 인증을 위한 OTP를 요청합니다.

MOTP 서버의 TwoFactor 설정이 OTP+PIN인 경우 OTP와 PIN(디폴트: 000000)을 입력해 CC2000에 로그인 합니다.

PIN을 변경하려면 MOTP 서버의 유저 포털 (즉, [http:// 192.168.1.200/MOTPPortal/](http://192.168.1.200/MOTPPortal/)) 에 로그인하고 프로필 카테고리에서 변경합니다.



# SSO HTML 샘플 코드

## 개요

---

싱글 사인 온이 활성화 되면 유저는 다른 웹 애플리케이션에서 폼-기반 인증을 통해 CC2000에 자동으로 로그인합니다. 다음 섹션은 HTML 샘플 코드의 예시입니다.

## SSO HTML 샘플 코드

---

```
<html>
<head><title>Sample page for CC2000 SSO (Single Sign On) Sample</ title></head>
<script language="JavaScript">
<!--
function doLogin()
{
    form1.submit();
}
-->
</script>
<body>
    <table>
    <div align="center">
        <form id="form1" name="form1" method="post" action="https://
10.3.166.65:443/ccadmin/singlesignon.do">
        <!-- Server_IP_port: CC2000 server IP/port (default port could be omitted)
-->
        <tr>
        <td>
```





```
</form>
</div>
</body>
</html>
```