

4 포트 USB DVI-D KVMP™ 제어 센터

CM1164

사용자 설명서



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

## FCC 정보

이 제품은 FCC Class A로 분류되어 있습니다. 이 제품은 국내 환경에서 사용자가 적절한 조치를 취할 필요가 있는 주파수 간섭 현상을 일으킬 수 있습니다.

이 제품은 Class A 디지털 장치로서 FCC Rules의 15장에 준한 기준에 부합하기 위한 테스트를 받아왔고 그 조건을 갖추었습니다. 기준에 맞추어 장치가 상업 환경에서 동작할 때 유해한 간섭에 대해 적절히 장치를 보호 하도록 디자인 되어 있습니다. 이 장치는 라디오 주파수 에너지를 생성, 사용하고 방출할 수 있습니다. 만약 본 제품을 설명서를 따라 설치하지 않거나 사용하지 않는다면 라디오 통신에 방해가 되는 간섭을 일으킬 수도 있습니다. 거주 지역 내에 이 장치가 동작할 때 사용자가 자비로 해결할 필요가 있는 유해한 간섭이 생길 수 있습니다.

## RoHS

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

## SJ/T 11364-2006

다음 내용은 중국과 관련된 정보입니다.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。

●: 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。



## 사용자 정보

### 온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

국제 지역	<a href="http://support.aten.com">http://support.aten.com</a>
-------	---

### 전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

국제 지역	886-2-8692-6959
중국	86-10-5255-0110
일본	81-3-5615-5811
한국	82-2-467-6789
북미 지역	1-888-999-ATEN ext 4988
영국	44-8-4481-58923

### 사용자 주의 사항

이 설명서에 포함된 모든 정보와 문서, 그리고 특이사항은 제조사에서 사전에 공지 없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 일부 명시적, 함축적인 표현이나 특정 시장성과 적합성에 관한 보증을 포함하고 있지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가받았습니다. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

이 제품의 제조사는 이 제품에 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 혹은 TV 주파수 간섭에 대한 책임이 없습니다. 이러한 주파수 간섭 현상을 처리하는 것은 사용자의 책임입니다.

만약 정확한 동작을 위한 전압 설정이 되지 않았다면 제조사는 이 제품의 동작 중에 발생할 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주십시오.**

## 패키지 구성품

---

CM1164 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

◆ CM1164 4 포트 USB DVI-D KVMP™ 제어 센터	1
◆ 전용 KVM 케이블 세트 (단일 링크 DVI-D x 1; USB 2.0 x1, 2.1채널 오디오 x2; 길이 - 1.8m)	2
◆ IEC320 전원 코드	1
◆ IR 리모컨	1
◆ 사용자 설명서*	1

패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하십시오.

빠진 물품이 있거나 배송 중 파손된 경우 판매자에게 연락하십시오.

이 설명서를 읽으신 후 설치 중에 연결된 다른 장비에 피해가 없도록 주의해서 설치 및 동작 순서에 맞게 설치하십시오.

---

\* 본 설명서가 인쇄된 후에 CM1164의 기능이 변경될 수 있습니다. 회사 웹사이트에 방문하셔서 최신 버전의 설명서를 받으시기 바랍니다.

---

© Copyright 2010-2012 ATEN® International Co., Ltd.

F/W Version: v1.0.097

Manual Date: 2012-08-16

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.

# 내용

FCC 정보. . . . .	ii
사용자 정보. . . . .	iii
온라인 등록. . . . .	iii
전화 연결 지원. . . . .	iii
사용자 주의사항. . . . .	iii
패키지 구성품. . . . .	iv
설명서에 관하여 . . . . .	viii
규정. . . . .	ix
제품 정보. . . . .	ix

## 1. 소개

개요. . . . .	1
기능. . . . .	3
요구 사항. . . . .	4
콘솔. . . . .	4
컴퓨터. . . . .	4
케이블. . . . .	4
운영 체제. . . . .	5
온스크린 디스플레이(OSD) 언어. . . . .	5
구성. . . . .	6
전면. . . . .	6
후면. . . . .	7
IR 리모컨. . . . .	8

## 2. 하드웨어 설치

Rack 마운팅. . . . .	9
접지. . . . .	11
단일 스테이션 설비. . . . .	11
단일 스테이션 설비 그림. . . . .	12
데이지 체인. . . . .	13

## 3. 기본 동작

개요. . . . .	15
포트 ID 번호 부여. . . . .	15
LED 디스플레이. . . . .	16
수동 스위칭. . . . .	17
디스플레이 모드. . . . .	18
쿼드 뷰. . . . .	19
PIP. . . . .	19
채널 ID. . . . .	21
4 분할 보기. . . . .	21
PIP 듀얼. . . . .	21
PIP 쿼드. . . . .	22
FN 키. . . . .	23
핫 플러깅. . . . .	23

하드웨어 커서 모드.....	.24
채널 편집기.....	.24
전원 끄기 및 재시작.....	.26
KVM 리셋.....	.26

## 4. 키보드 포트 동작

OSD 활성화.....	.27
하드웨어 커서 모드에서 OSD 활성화.....	.27
HSM 실행.....	.28
오토 스캐닝.....	.30
현재 KVM 설정 목록.....	.31
USB 리셋.....	.31
비디오 DynaSync.....	.31
채널 편집기.....	.32

## 5. OSD 동작

개요.....	.33
OSD 동작 및 메뉴.....	.34
포트 선택.....	.36
모드 선택.....	.36
디스플레이 모드.....	.37
쿼드.....	.37
PIP (듀얼/트리플/쿼드).....	.37
채널 비활성화.....	.38
쿼드뷰 해상도.....	.38
DCC.....	.39
설정.....	.40
시스템.....	.40
하드웨어 커서 모드.....	.40
OSD 핫키.....	.41
핫키 선택 모드.....	.41
비디오 DynaSync.....	.41
경고음 활성화.....	.41
OSD 언어.....	.42
키보드 언어.....	.42
오토 스캔.....	.43
보안.....	.43
로그인 타임아웃.....	.44
KVM 상태.....	.44
DCC 제어.....	.44
컴퓨터.....	.45
키보드 에뮬레이션.....	.45
마우스 에뮬레이션.....	.45
전원 감지.....	.46
OS 설정.....	.46
USB 리셋.....	.46
설정.....	.47

FN 키. . . . .	.47
기본 설정 복구. . . . .	.48
펌웨어 업그레이드. . . . .	.48
도움말. . . . .	.48

## 6. 펌웨어 업그레이드

시작하기 전에. . . . .	.49
업그레이드 시작. . . . .	.50
업그레이드 성공. . . . .	.52
업그레이드 실패. . . . .	.52

## 부록

안전 지시사항. . . . .	.53
기술 지원. . . . .	.55
국제. . . . .	.55
북미. . . . .	.55
사양. . . . .	.56
문제 해결. . . . .	.57
Mac 키보드 에뮬레이션. . . . .	.59
Sun 키보드 에뮬레이션. . . . .	.60
공장 초기 찾기 및 설정. . . . .	.61
보증 제한. . . . .	.61

## 설명서에 관하여

---

본 사용자 설명서는 사용자의 시스템을 가장 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작의 전반적인 것을 다룹니다. 본 설명서의 개요는 다음과 같습니다.

### 개요

**1장, 소개**, CM1164 시스템의 사용용도와 특징 및 앞, 뒷면의 패널 구성을 설명합니다.

**2장, 하드웨어 설치**, 필요한 과정을 단계별로 보여주는 그림을 제공하여 설치 방법을 설명합니다.

**3장, 기본 동작**, CM1164를 동작하는데 관련된 기본 개념을 설명합니다.

**4장, 키보드 포트 동작**, CM1164 설비의 핫키 동작과 관련된 개념과 과정을 설명합니다.

**5장, OSD 동작**, CM1164의 온스크린 디스플레이(OSD) 대한 세부 설명 및 동작 방법을 설명합니다.

**6장, 펌웨어 업그레이드**, CM1164를 최신 펌웨어 버전으로 업그레이드 하는 방법을 설명합니다.

**부록**, CM1164에 관련된 사양 및 기술 정보 등을 제공합니다.



## 규정

본 설명서는 다음과 같은 규정을 따릅니다.

- Monospaced      입력해야 하는 글자를 가리킵니다.
- [ ]      눌러야 하는 키들을 가리킵니다. 예를 들면 [Enter]는 키보드의 **Enter** 키를 누르라는 의미입니다. 키를 조합할 필요가 있는 경우 괄호 안에서 키 사이에 + 표시를 합니다: [Ctrl+Alt].
1.      번호가 매겨진 목록은 순차적인 진행과정을 나타냅니다.
- ◆      다이아몬드 표시 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다.
- 메뉴나 대화 상자에서 다음에 선택하는 옵션을 말합니다. 예를 들어 시작 → 실행은 시작 메뉴를 고르고 나서 실행을 선택하라는 의미입니다.
- ⚠      중요 정보를 가리킵니다.

## 제품 정보

모든 ALTUSEN 제품군의 정보를 위하여 그리고 사용자가 제한 없이 ALTUSEN 웹사이트나 승인된 ALTUSEN 판매자를 방문할 수 있도록 해드립니다. 지역 목록과 전화번호를 찾으시려면 ALTUSEN 웹사이트를 방문하십시오.

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

This Page Intentionally Left Blank

# 1 장 소개

## 개요

---

제어실에서 운영 효율성을 개선하기 위해, 동시에 더 많은 컴퓨터를 보면서 관리 할 수 있는 빠르고 편리한 방법으로 한 장소에서 더 빠른 응답 시간이 필요합니다. 또한 이 솔루션은 반드시 공간을 절약하고 추가 키보드, 마우스 및 모니터가 필요하지 않도록 해야 합니다.

CM1164 4 포트 USB DVI-D KVM 제어 센터는 4 포트 DVI-D와 2 포트 USB 허브를 결합하여 다음과 같은 디스플레이 모드를 제공하여 KVM 스위치 기능의 새로운 방향을 제시합니다. 쿼드 뷰 모드는 하나의 화면에서 동시에 4 개의 디지털 컴퓨터 / 비디오를 제공하며, PIP 모드(듀얼, 트리플, 쿼드) 뿐 아니라 전체 화면 모드를 제공합니다. 18 페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오. 제어 및 컴퓨터 / 비디오 소스 사이를 전환 할 수 있는 많은 방법이 존재합니다. 전면 패널 푸시 버튼을 통해, IR 리모컨을 사용하여, 온 스크린 디스플레이 (OSD)를 통해 혹은 콘솔 키보드에서 단축키 조합을 입력하는 이러한 편리한 접근 방식을 통해 콘솔 디스플레이에 보기 원하는 소스를 선택할 수 있습니다.

CM1164은 사용자가 하나의 콘솔에서 4 대의 컴퓨터 / 장치에 액세스 할 수 있습니다. 콘솔은 USB 마우스와 DVI-D 모니터, USB 키보드로 구성되어 있습니다. USB 허브로서, 시간 순으로 각 컴퓨터가 1대의 컴퓨터에서 연결된 주변 장치에 접근하도록 합니다. CM1164의 독립적인 스위칭 기능은 KVM 사용 권한이 1대의 컴퓨터에 제공되며 USB 주변 장치 사용 권한은 다른 컴퓨터에 제공됩니다. 독립 실행형 주변 공유 역할 뿐 아니라 별도의 USB 허브를 구입 할 필요가 없습니다.

또한 CM1164는 DVI-D 커넥터를 가진 이전 디자인을 향상시켜 빠르고 안정적인 USB 연결을 통해 컴퓨터에 키보드와 마우스 데이터 및 전송 기능을 제공합니다. USB 주변 장치와 함께 오디오 사용 권한은 KVM 사용 권한과 독립적으로 사용 가능합니다.

데이지 체인 제어 (DCC) 포트는 사용자가 단일 콘솔을 통해 최대 4대의 CM1164 장치를 연결하고 제어 할 수 있도록 합니다. 이것은 오직 하나의 키보드 / 마우스로 여러 컴퓨터 혹은 또 다른 CM1164를 제어할 수 있도록 합니다. 이러한 방식은 네트워크가 증가하면서 편리하게 더 많은 컴퓨터를 모니터링 및 관리하도록 합니다. 데이지 체인 연결로 최대 4대의 장치를 연결하고 최대 16대의 컴퓨터/비디오 소스 사이를 전환합니다.

설치는 빠르고 쉽습니다. 단순히 해당 포트에 케이블을 연결하면 됩니다. 설정 소프트웨어, 설치 과정 및 호환성 문제도 없습니다. CM1164은 키보드 입력을 직접 받기 때문에, Windows, Linux, Sun, Mac 플랫폼에서 정상적으로 동작합니다.

또한 USB 인터페이스를 통해 펌웨어 업그레이드를 하여 과정을 단순화하고 CM1164이 최신 상태를 유지하도록 보장합니다.

독특한 디자인과 혁신적인 기능으로 CM1164 4 포트 USB DVID KVMP™ 제어 센터는 제어실, 모니터링 시스템, 교통 제어 센터뿐 아니라, 공정 제어 센터, 서버 룸, 의료 산업, 방송, 생산 및 자동화, 항공기 및 차량을 포함한 실질적인 넓은 범위의 응용 분야에 적합한 스타일 및 기능을 제공합니다. 또한 프로젝터와 함께 프레젠테이션 및 발표장에 사용되고 있습니다. 사용자가 4대의 DVI 사용 가능한 PC 사이를 끊임없이, 전환하고 USB 주변 장치를 공유하고, 듀얼 디스플레이 콘솔에서 나오는 고품질 오디오를 제공함으로써, CM1164는 멀티미디어 응용 분야에 적합하며, 최상의 공간 절약 및 간소화된 KVM 기술을 제공합니다.

## 기능

- ◆ 1대의 콘솔로 4대의 DVI-D 컴퓨터 및 2대의 추가 USB 장치를 독립적으로 동시에 제어
- ◆ 2포트 USB 2.0 허브 내장 - USB 2.0 사양에 완벽하게 호환됨
- ◆ 멀티 뷰 콘솔이 쿼드 뷰 모드, PIP 모드(듀얼, 트리플, 쿼드) 및 전체 화면 모드와 함께 디스플레이 모드로 하나의 화면에서 최대 4개의 비디오 소스를 제어
- ◆ OSD 메뉴를 통한 기능 제어 - 디스플레이 모드, 포트 선택, DDC 등
- ◆ DDC (데이지 체인 연결 제어) 포트는 최대 4대의 CM1164 장치를 연결하며, 하나의 콘솔 키보드 / 마우스를 사용하여 컴퓨터 혹은 또 다른 CM1164을 관리
- ◆ 하드웨어 커서 - 콘솔 마우스를 사용하는 OSD 메뉴를 제어
- ◆ 채널 편집기 - 채널 윈도우의 크기, 위치 및 포트 번호 전환을 포함한 채널 디스플레이 설정을 쉽게 사용
- ◆ 전면 패널 푸시버튼, 핫키, IR 리모컨 및 OSD (마우스\* 기능 사용 가능)를 통한 컴퓨터 선택
- ◆ 대부분의 마우스 드라이버 및 멀티기능 마우스를 지원하는 콘솔 마우스 포트  
에뮬레이션/바이패스 기능
- ◆ 대부분의 멀티미디어 키보드를 지원하는 콘솔 키보드 에뮬레이션/바이패스 기능
- ◆ USB 주변 장치 포트, 오디오 기능 및 KVM 스위치 기능의 독립적인 전환
- ◆ 우수한 비디오 화질 - 최대 1920 x 1200
- ◆ 비디오 DynaSync™ - 독보적인 ATEN 기술은 디스플레이가 켜질 때 발생하는 문제를 해결하고 포트 사이를 전환할 때 해상도를 최적화함
- ◆ 컴퓨터의 USB 포트를 통한 펌웨어 업그레이드 가능
- ◆ 전원 감지 - 컴퓨터 중 한대의 전원이 꺼진 경우, CM1164은 자동적으로 전원이 켜진 다음 컴퓨터로 스위칭함
- ◆ 오토 스캔 기능
- ◆ 전체 베이스 응답은 2.1채널 오디오의 풍부한 경험 제공
- ◆ 멀티플랫폼 지원 - Windows, Linux, Sun, Mac
- ◆ 다국어 키보드 맵핑 - 영어, 일본어, 프랑스어 키보드 지원
- ◆ Sun/Mac 키보드 지원 및 에뮬레이션\*

\* 3기 USB 휠 마우스만 해당됩니다.

\*\* PC 키보드 조합으로 Sun/Mac 키보드를 에뮬레이션 합니다.

\*\* Sun/Mac 키보드는 전용 컴퓨터에서만 동작합니다.

## 요구사항

---

### 콘솔

- ◆ 최대 해상도를 표시할 수 있는 DVI 단일 연결 디스플레이
- ◆ USB 마우스
- ◆ USB 키보드
- ◆ 마이크로폰 및 스피커(옵션)

### 컴퓨터

다음 장치는 각 컴퓨터에 반드시 설치되어 있어야 합니다.

- ◆ DVI 포트

---

**주의:** 디스플레이 화질은 디스플레이 카드 성능에 영향을 받습니다. 고화질 제품을 구매할 것을 권장합니다.

---

- ◆ A 타입 USB 포트
- ◆ 오디오 포트(옵션)

### 케이블

- ◆ 전용 KVM 케이블 (단일 연결 DVI-D, 2.1 채널 오디오, USB 2.0)
- ◆ IEC320 전원 코드
- ◆ 데이지 체인 연결용 RJ-45 케이블

## 운영 체제

지원되는 운영 체제는 아래 테이블과 같습니다.

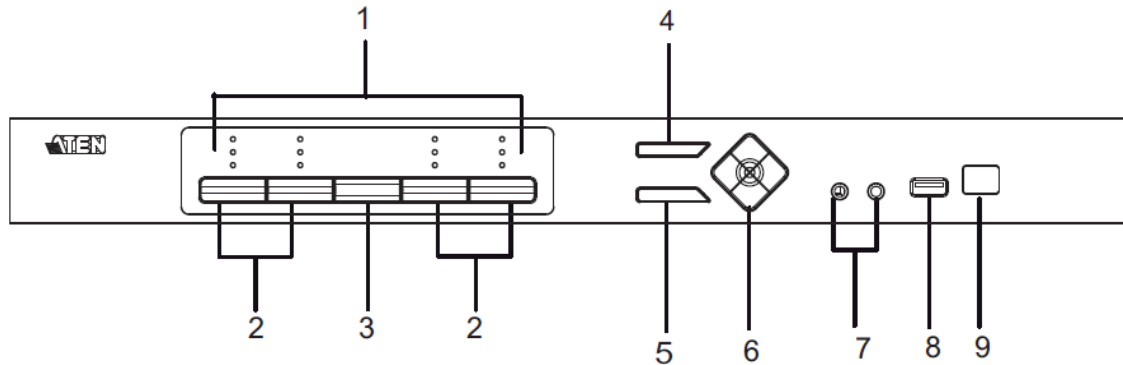
운영 체제		버전
Windows		2000 이상
Linux	RedHat	6.0 이상
	SuSE	8.2 이상
UNIX	FreeBSD	3.51 이상
		Solaris 8 이상
Novell	Netware	6.0 이상
Mac		OS 9 이상

## 온스크린 디스플레이 (OSD) 언어

CM1164의 GUI는 기본적으로 영어로 표시됩니다. 다른 언어는 프랑스어, 독일어, 일본어 및 중국어(번체자)를 지원합니다.

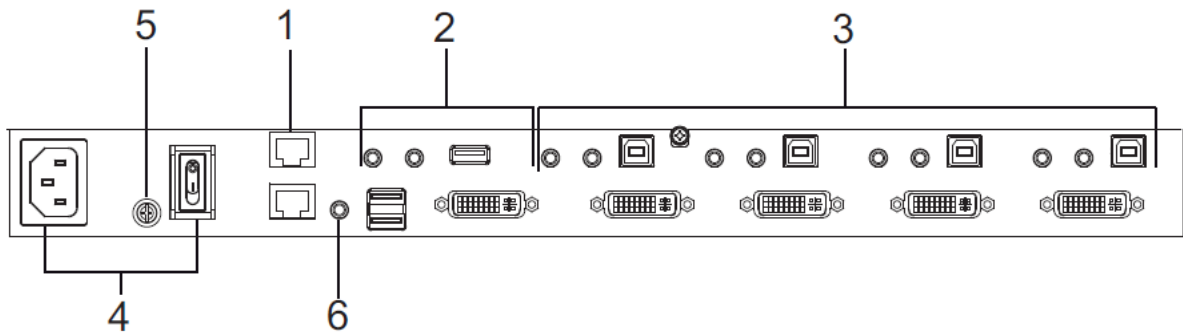
## 구성

### 전면



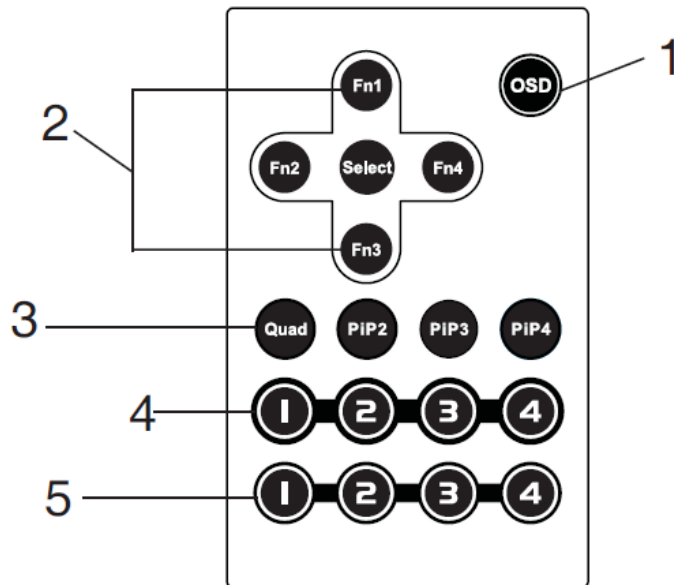
번호	구성	설명
1	LED 상태 패널	이 패널은 모드 및 포트 상태를 가리키는 위해 켜져 있는 LED 아이콘을 포함하고 있습니다. 모드 및 포트 선택 푸시버튼은 <b>오디오, KVM, USB 연결</b> 상태를 표시하는 3개의 LED 아이콘을 각각 가지고 있습니다. 세부 사항은 16페이지 LED 디스플레이를 참조하십시오.
2	포트 선택 푸시버튼	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 포트 선택 푸시버튼을 누르면 수동으로 포트를 전환 합니다. 세부 내용은 16페이지 LED 디스플레이를 참조하십시오.</li> <li>◆ 포트 선택 푸시버튼 1번과 2번을 2초간 동시에 누르고 있으면 오토 스캔 모드를 시작합니다. 세부 사항은 30페이지 오토스캐닝을 참조하십시오.</li> <li>◆ 포트 선택 푸시버튼 3번과 4번을 2초간 동시에 누르고 있으면 KVM 리셋을 수행합니다. 세부 사항은 26페이지 KVM 리셋을 참조하십시오.</li> </ul>
3	모드 선택 푸시버튼	이 푸시버튼은 사용자가 KVM, audio, and USB 3가지 모드의 사용 권한을 순환하도록 합니다.
4	OSD (ESC) 버튼	이 버튼을 누르면 온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 실행합니다. OSD 메뉴가 활성화되었을 때, OSD 버튼을 누르면 이전 메뉴/서브 메뉴로 이동합니다.
5	선택 버튼	이 버튼을 누르면 OSD 메뉴에 옵션을 선택합니다.
6	방향 / 기능 버튼	이 버튼을 사용하여 기능 모드 사이를 전환합니다. (Fn1에서 Fn4까지) 그리고 OSD 메뉴/선택 사이를 순환합니다. 세부 내용은 8 페이지 IR 리모컨을 참조하십시오.
7	콘솔 오디오 포트	사용자의 스피커 및 마이크를 여기에 연결합니다.
8	USB 2.0 주변 장치 포트	USB 2.0 주변 장치(프린터, 스캐너 등)을 이 포트에 연결합니다.
9	IR 수신기	IR 리모컨 신호를 수신합니다.



후면

번호	구성	설명
1	데이지 체인 제어 입력/출력 포트	키보드 및 마우스 신호를 전달하기 위해 이 포트를 사용하여 또 다른 CM1164의 DDC 포트에 연결합니다. 사용자는 최대 4대의 CM1164 장치를 데이지 체인 연결할 수 있습니다.
2	콘솔 포트 섹션	USB 키보드 및 USB 마우스, DVI 콘솔 디스플레이, 마이크로폰 및 스피커에서 나오는 케이블을 여기에 연결합니다.
3	DVI KVM 포트 섹션	CM1164와 DVI 단일 연결 컴퓨터를 연결하는 케이블을 여기에 연결합니다. 각 DVI KVM 포트는 마이크로폰 잭, 스피커 잭, USB B 타입 소켓 및 DVI-I 단일 연결 커넥터로 구성되어 있습니다. 사용자는 이 포트에 연결된 컴퓨터로 펌웨어 업그레이드를 시작할 수 있습니다.
4	전원 소켓 / 전원 스위치	전원 코드를 전원 소켓에 연결하고 스위치를 사용하여 CM1164의 전원을 켭니다.
5	접지 터미널	접지선(장치 접지용)을 여기에 연결합니다.
6	IR 수신기 (확장)	따로 구매 가능한 IR 확장을 통해 IR 리모컨 신호를 수신합니다.

## IR 리모컨



번호	구성	설명
1	OSD 버튼	이 버튼을 누르면 OSD 메뉴를 On/Off 합니다. OSD 메뉴가 활성화 되었을 때, OSD 버튼을 누르면 이전 메뉴/서브 메뉴로 이동합니다.
2	Fn1 / Fn2 / Fn3 / Fn4 버튼 및 선택 버튼	이 버튼을 사용하여 기능 모드 사이를 전환합니다. (Fn1에서 Fn4까지) 그리고 OSD 메뉴/선택 사이를 순환합니다. 기능 모드 설정을 저장하는 방법에 대한 세부 사항은 23페이지 FN 키를 참조하십시오. Fn-Fn4 버튼은 위/아래/왼쪽/오른쪽 방향 키와 같은 일치합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 메뉴 옵션 사이를 순환할 때, 선택 버튼을 눌러 서브 메뉴로 이동합니다.</li> <li>◆ 선택/값을 변경하거나 조절하려는 경우, 선택 버튼을 누르고 Fn1(위) / Fn2(왼쪽) / Fn3(아래) / Fn4(오른쪽) 버튼을 눌러 선택/값을 설정합니다. 선택 버튼을 다시 누르면 선택이 확정됩니다.</li> </ul>
3	디스플레이 모드 버튼	보기 원하는 디스플레이 모드를 선택합니다. 18페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오.
4	포트 선택 버튼 1-4	이 버튼을 누르면 포트(1~4)를 전환합니다.
5	스테이션 선택 버튼	CM1164가 하나 혹은 여러 장치(최대 4대)에 데이지 체인 연결되어 있는 경우, 버튼을 누르면 사용자가 설정 혹은 동작하려는 CM1164 장치를 선택합니다.

## 2 장

# 하드웨어 설치

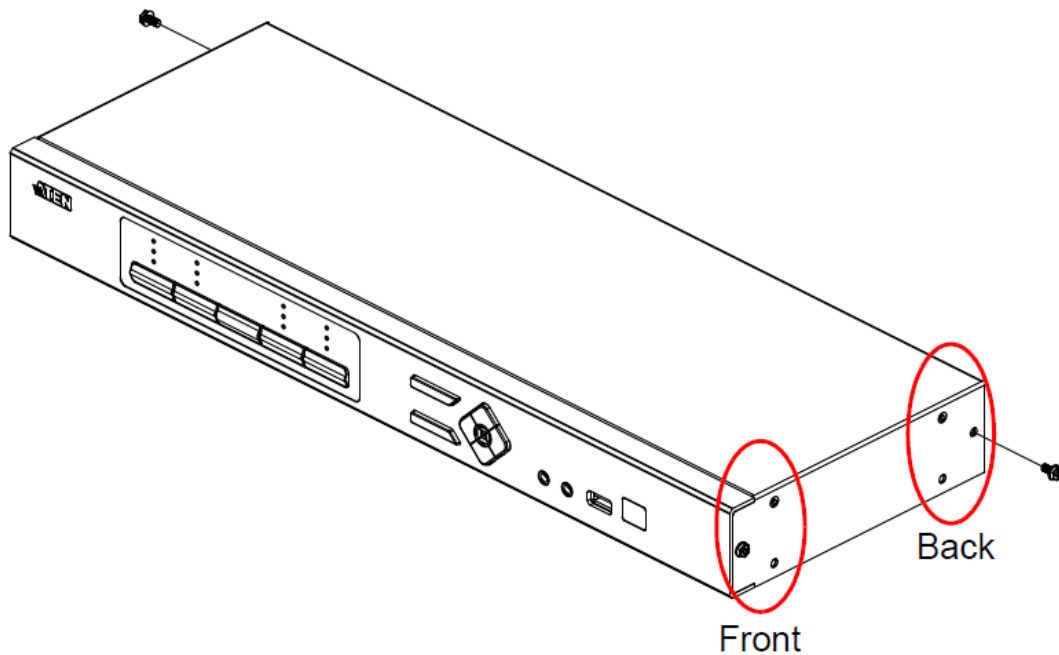


1. 53페이지에는 이 장치의 배치에 관련된 중요한 안전 정보가 제공됩니다. 다음으로 넘어가기 전에 미리 확인하십시오.
2. 연결하려는 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드의 Power On 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드는 반드시 분리해야 합니다.

## Rack 마운팅

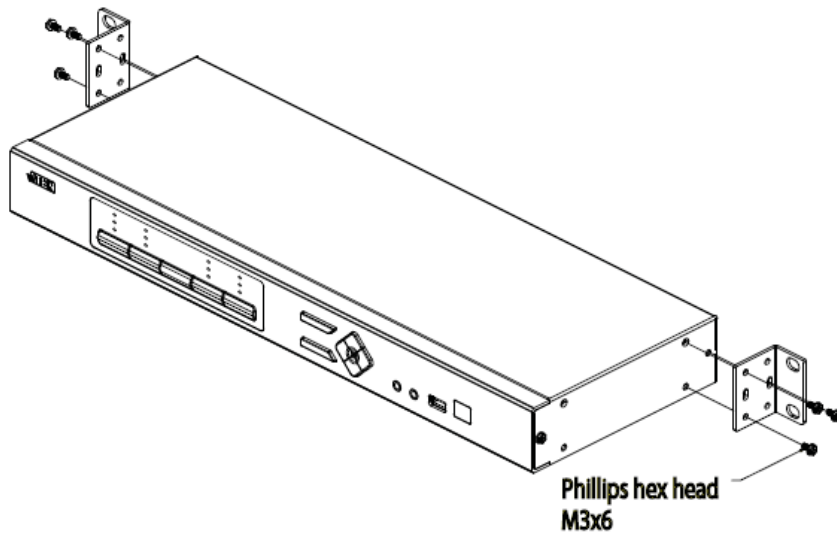
편의성 및 융통성을 위해 CM1164는 시스템 Rack에 마운팅 될 수 있습니다. 장치를 Rack 마운팅 하려면 다음을 수행하십시오.

1. 아래 그림처럼 장치에 있는 나사를 제거하십시오.



**주의:** 앞쪽 사이드 패널 혹은 뒤쪽 사이드 패널의 나사를 제거할 수 있습니다. 다음 그림은 뒤쪽 패널용 Rack 마운팅 단계를 설명합니다.

2. 마운팅 키트에서 제공하는 나사를 사용하여(패키지에 포함되어 있지 않음) 아래 그림처럼 장치의 옆면에 마운팅 브라켓을 나사로 고정하십시오.

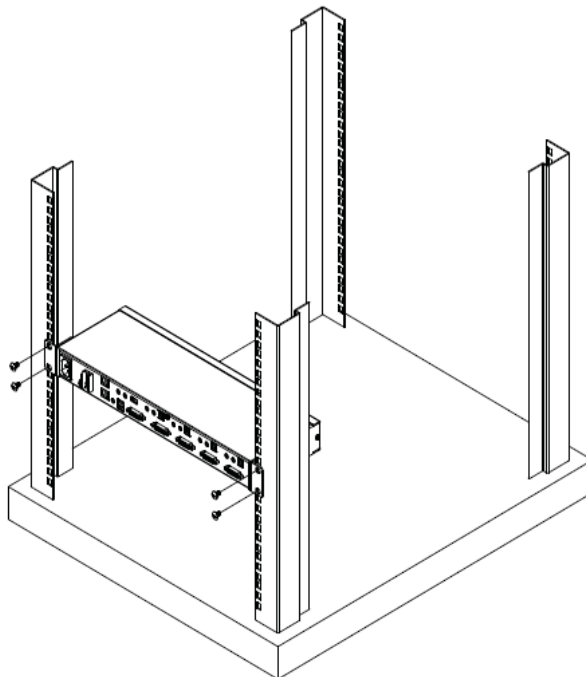


---

**주의:** 마운팅 키는 패키지에 포함되어 있지 않습니다. 세부 내용은 판매자에게 문의하십시오.

---

3. 브라켓을 Rack 위 편한 위치에 나사로 고정하십시오.



---

**주의:** 이 나사들은 제공되지 않습니다. M5 x 12 Phillips Type I cross로 약간 들어가 있는 나사를 추천합니다.

---

## 접지

설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치들을 적절히 접지하는 것은 매우 중요합니다.

1. 접지 선을 사용하여 한쪽 끝을 접지 터미널에 연결하고, 다른 한쪽 끝을 적절한 접지 물체에 연결하여 CM1164를 접지하십시오.
2. CM1164에 연결된 컴퓨터/장치가 적절히 접지되어 있는지 확인하십시오.

---

**주의:** 접지 선은 패키지에 포함되어 있지 않습니다. 적절한 케이블에 관해서는 판매자에게 문의하십시오.

---

## 단일 스테이션 설비

CM1164 설비를 설치하려면, 12페이지 (다이어그램의 숫자가 아래의 단계에 해당)에 있는 설치 다이어그램을 참조하고 다음을 수행하십시오.

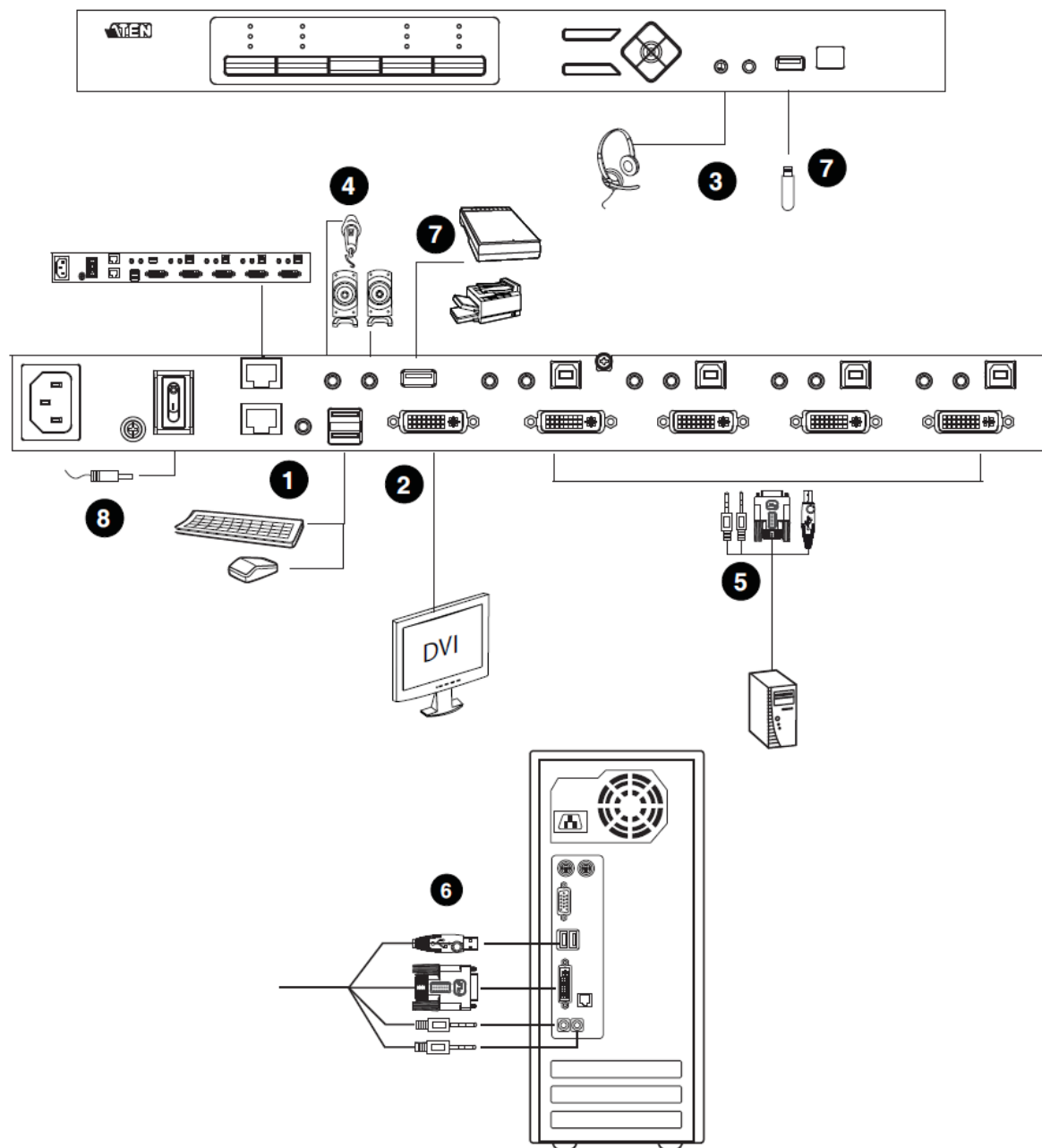
1. 장치의 후면 패널에 있는 USB 콘솔 포트에 USB 키보드와 USB 마우스를 연결합니다.
2. 장치의 후면 패널에 있는 콘솔 DVI 단일 연결 포트에 DVI 디스플레이를 연결합니다.
3. IP 전화 헤드셋 또는 별도의 마이크와 스피커를 사용하는 경우, 장치의 전면 패널에 있는 아날로그 오디오 포트에 연결하십시오. 이 오디오 포트들은 후면 패널에 있는 포트보다 우선 순위가 높습니다.
4. 별도의 스피커와 마이크를 사용하는 경우, 장치의 후면 패널에 있는 콘솔 아날로그 오디오 포트에 연결하십시오.
5. 전용 DVI KVM 케이블 세트를 사용하여 DVI-D 단일 연결 케이블 커넥터와 USB 및 오디오 커넥터를 스위치의 후면에 있는 각 소켓에 연결하십시오.
6. 케이블의 다른 쪽 끝에서, DVI 콘텐츠 소스인 컴퓨터에 있는 각 포트에 DVI 및 USB 케이블을 연결하십시오.
7. USB 주변 장치를 A 타입 소켓(하나는 휴대용 장치를 위해 쉽게 접근 가능한 전면에 있고, 다른 하나는 후면에 있음)
8. CM1164 전원 잭에 전원 코드를 연결한 후, 전원 코드의 다른 한쪽 끝을 AC 전원 소스에 연결하십시오.
9. 디스플레이 및 컴퓨터/장치의 전원을 켜십시오.

---

**주의:** 권장하는 전원 켜는 순서는 1번 포트- 2번 포트-3번 포트-4번 포트 입니다.

---

## 설비 그림



---

## 데이지 체인 연결

---

더 많은 컴퓨터/비디오 소스 장치를 화면에 표시하려면, 기존 CM1164에 최대 3대의 CM1164를 추가로 데이지 체인 연결할 수 있습니다. 전체 설비에서 단일 콘솔로 최대 16대의 컴퓨터/비디오 소스 장치를 제어할 수 있습니다.

데이지 체인 연결 설비를 설치하려면, 연결하려는 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하고 다음을 수행하십시오.

1. RJ-45 케이블을 사용하여 상위 CM1164 장치의 DDC 출력 포트와 하위 CM1164 장치의 DDC 입력 포트를 연결하십시오. (첫 번째 스테이션 출력을 두 번째 스테이션 입력에, 두 번째 스테이션 출력을 세 번째 스테이션 입력에)

---

**주의:** 1. 첫 번째 스테이션은 가장 상위에 있기 때문에 체인 입력 포트를 사용할 수 없습니다.

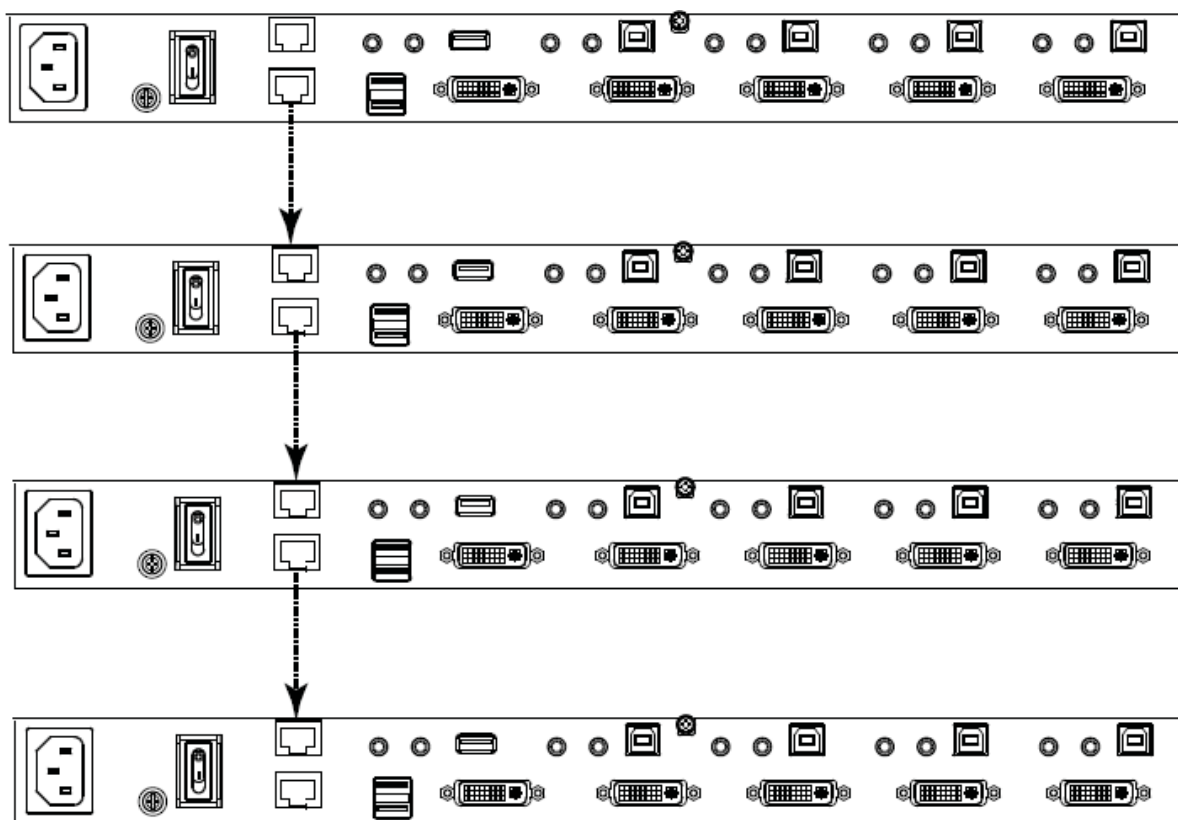
2. 데이지 체인 케이블 세트는 따로 구매해야 합니다. 세부 사항은 판매자에게 문의하십시오.

---

2. 11페이지 단일 스테이션 설치에서 제공되는 정보에 따라 컴퓨터와 스위치를 케이블로 연결하십시오.
3. 체인 연결에 추가하려는 다른 스위치를 위와 같이 반복해서 연결하십시오. (최대 3대까지)
4. 다음 과정에 따라 설비의 전원을 켜십시오. 첫 번째 스테이션의 전원 코드를 연결하십시오. 설비에 있는 각 스테이션의 전원을 차례대로(두 번째 다음 세 번째) 켜십시오. 모든 스테이션의 전원이 켜진 후, 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

## 데이지 체인 설비 그림

상위 장치





## 3 장

# 기본 동작

### 개요

---

컴퓨터에 액세스 할 수 있는 수동, 핫키, IR 리모컨, 온스크린 디스플레이(OSD) 4가지 방식이 제공됩니다. 수동 방식은 유닛의 전면 패널에 있는 모드 및 포트 선택 푸시버튼을 누르면 됩니다. 이 방식은 이번 장에서 설명합니다. 또한 LED 디스플레이, 디스플레이 모드 등을 설명합니다.

핫키 방식은 키보드 조합으로 이루어지며, 4장에서 설명합니다. 리모컨을 통한 포트 전환 및 OSD는 5장에서 설명합니다.

### 포트 ID 번호 부여

---

CM1164 스위치에 있는 각 KVM 포트에는 포트 번호(1,2,3,4)가 할당되어 있습니다. 포트 번호는 스위치 후면 패널에 표시되어 있습니다.

컴퓨터의 포트 ID는 연결되는 KVM 포트 번호로부터 정해집니다. 예를 들면, KVM 2번 포트에 연결된 컴퓨터는 2번 포트 ID를 가지게 됩니다.

---

**주의:** 또한 포트 ID는 핫키 포트 선택 방식으로 KVM, USB 주변 장치 및 오디오 사용 권한을 가진 컴퓨터를 설정하는데 사용됩니다. (세부 사항은 30페이지 오토스캐닝 참조)

---

포트 ID는 채널 ID와 일치할 수도 아닐 수도 있습니다. 채널 ID는 디스플레이 모드에 따라 디스플레이 장치의 프레임 위치를 가리킵니다. 세부 사항은 18페이지 디스플레이 모드와 21페이지 채널 ID를 참조하십시오.

## LED 디스플레이

CM1164의 전면 패널에 있는 모드 및 포트 선택 푸시버튼은 각각 오디오, KVM, USB 연결을 나타내는 3개의 LED 아이콘을 가지고 있습니다. 이 LED들은 아래 테이블에 나타난 것과 같이 상태에 따라 녹색 혹은 오렌지색으로 켜집니다.

LED		의미
모드	KVM	밝은 오렌지색으로 켜지면 KVM 이 선택된 것입니다.
	오디오	밝은 녹색으로 켜지면 오디오가 선택된 것입니다.
	USB 연결	밝은 녹색으로 켜지면 USB가 선택된 것입니다.
포트	KVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ OFF가 되면 포트가 선택되지 않은 것입니다.</li> <li>◆ 밝은 오렌지색으로 켜지면 포트에 연결된 컴퓨터가 KVM 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.</li> <li>◆ 깜박이면 오토 스캔 모드에서 포트에 연결된 컴퓨터에 접근하고 있음을 가리킵니다.</li> <li>◆ 모두 오렌지색으로 깜박이면 펌웨어 업그레이드 모드가 실행되었음을 가리킵니다.</li> <li>◆ 키보드 바이패스가 활성화되면 USB 키보드/마우스와 일치하는 포트 LED가 깜박입니다.</li> <li>◆ 오렌지색으로 희미하게 켜지면 전원이 켜진 컴퓨터가 KVM 사용 권한을 가지고 있지 않다는 것을 가리킵니다.</li> </ul>
	오디오	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 밝은 녹색으로 켜지면 포트에 연결된 컴퓨터가 오디오 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.</li> <li>◆ 데이지 체인 연결 제어: 녹색으로 깜박이면 포트에 연결된 컴퓨터가 KVM 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.</li> </ul>
	USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 밝은 녹색으로 켜지면 포트에 연결된 컴퓨터가 USB 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.</li> <li>◆ 데이지 체인 연결 제어: 녹색으로 깜박이면 포트에 연결된 컴퓨터가 USB 주변 장치 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.</li> </ul>
푸시버튼	OSD	밝은 파란색으로 켜지면 전면 패널에서 OSD 동작이 이루어지고 있다는 것을 가리킵니다.
	선택	밝은 파란색으로 켜지면 전면 패널에서 OSD 동작이 이루어지고 있다는 것을 가리킵니다.
	Fn	밝은 파란색으로 켜지면 전면 패널에서 OSD 동작이 이루어지고 있다는 것을 가리킵니다.

주의: 포트 선택 KVM 아이콘은 포트 번호입니다. (1, 2, 3, 4)

## 수동 스위칭

모드 선택 푸시버튼 및 각 포트와 일치하는 푸시버튼들은 각각 **KVM, 오디오, USB** 3개의 아이콘을 가지고 있습니다. 모드 푸시버튼에 있는 아이콘들은 모드 푸시버튼이 눌렸을 때 켜지며 각각 KVM, 오디오, USB 모드를 순환하고 있음을 가리킵니다.

포트 선택 푸시버튼의 아이콘이 켜지면 포트에 연결된 컴퓨터의 현재 상태를 가리킵니다. 예를 들어 3번 포트 선택 푸시버튼 위에 있는 오디오 아이콘이 켜지면 3번 포트에 연결된 컴퓨터가 오디오 사용 권한을 가지고 있음을 가리킵니다.

- ◆ 전체 사용 권한 (**오디오, KVM, USB**)을 컴퓨터로 가져오려면, a)컴퓨터와 연결된 포트 선택 푸시버튼을 누르거나 b)모드 푸시버튼을 **한 번** 누르고(모드 푸시버튼의 3번째 아이콘이 켜짐) 컴퓨터와 연결된 포트 선택 푸시버튼을 누르십시오. 모든 3개의 포트 아이콘이 켜집니다.
- ◆ **KVM** 사용 권한만을 컴퓨터로 가져오려면, 모드 푸시버튼을 **두 번** 누르고(모드 푸시버튼의 KVM 아이콘이 켜짐) 컴퓨터와 연결된 포트 선택 푸시버튼을 누르십시오. 포트의 KVM 아이콘 (포트 번호)이 켜집니다.
- ◆ **오디오** 사용 권한만을 컴퓨터로 가져오려면, 모드 푸시버튼을 **세 번** 누르고(모드 푸시버튼의 오디오 아이콘이 켜짐) 컴퓨터와 연결된 포트 선택 푸시버튼을 누르십시오. 포트의 Audio 아이콘이 켜집니다.
- ◆ **USB** 사용 권한만을 컴퓨터로 가져오려면, 모드 푸시버튼을 **네 번** 누르고(모드 푸시버튼의 USB 아이콘이 켜짐) 컴퓨터와 연결된 포트 선택 푸시버튼을 누르십시오. 포트의 USB 아이콘이 켜집니다.
- ◆ 1번과 2번 포트 선택 푸시버튼을 동시에 **2초 동안** 누르고 있으면 오토 스캔 모드를 시작합니다. 세부 사항은 30페이지 오토 스캐닝을 참조하십시오.

---

**주의:** 포트 선택 푸시버튼을 눌렀다 때면 오토 스캔 모드를 정지합니다. 누른 푸시버튼과 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 KVM 사용 권한이 이동합니다.

---

- ◆ 3번과 4번 포트 선택 푸시버튼을 동시에 **2초 동안** 누르고 있으면 KVM 리셋을 수행합니다. 세부 사항은 26페이지 KVM 리셋을 참조하십시오.

## 디스플레이 모드

CM1164는 사용자가 다양한 디스플레이 모드를 사용하여 화면에 한번에 1개 이상의 컴퓨터/비디오 소스를 표시할 수 있도록 합니다. 이 기능은 여러 컴퓨터/비디오 소스의 정보가 필요할 때 유용합니다.

전면 패널 푸시버튼, 리모컨 등을 사용하여 포트 사이를 전환할 때, 디스플레이는 기본적으로 전체 화면으로 표시됩니다. 이 모드는 사용자가 KVM 사용 권한을 가진 컴퓨터/비디오 소스를 전체 화면에 최대 해상도로 볼 수 있도록 합니다.



**주의:** 각 디스플레이의 왼쪽 위에 있는 번호는 포트 ID를 나타냅니다. 세부 사항은 15페이지 포트 ID를 참조하십시오.

IR 리모컨을 사용하여 디스플레이 모드를 변경합니다. 세부 사항은 8페이지 IR 리모컨을 참조하십시오. 간단히 사용하려는 디스플레이 모드의 버튼을 클릭하면 됩니다.

- ◆ Quad 버튼은 쿼드 뷰를 가리킵니다. (19페이지 참조)
- ◆ PiP2 버튼은 PiP 듀얼 모드를 가리킵니다. (19페이지 참조)
- ◆ PiP3 버튼은 PiP 트리플 모드를 가리킵니다. (20페이지 참조)
- ◆ PiP4 버튼은 PiP 쿼드 모드를 가리킵니다. (20페이지 참조)

포트 사이를 전환하는 경우, 디스플레이 모드는 전체 화면으로 돌아갑니다.

4개의 디스플레이 모드는 다음과 같이 이용가능합니다.

## 쿼드 뷰

쿼드 뷰는 총 4개의 컴퓨터/비디오 소스를 화면에 표시합니다.



기본적으로, 쿼드 뷰의 해상도는 1번 포트에 할당된 소스 장치의 해상도를 사용합니다. 그러나 사용자는 OSD를 통해 더 나은 해상도를 설정하거나 선택할 수 있습니다. 세부 사항은 38페이지 쿼드 뷰 해상도를 참조하십시오.

## PIP

PIP는 전체 화면을 차지하는 컴퓨터/비디오 소스를 표시하면서, 화면 오른쪽에 한 개 혹은 여러 개의 화면을 표시할 수 있습니다. (크기는 저장된 설정에 따라 다름)

◆ **듀얼** - 실제 디스플레이의 절반만 보여지며, 2개의 컴퓨터/비디오 소스를 표시합니다.



**주의:** 2개의 화면을 전체화면으로 보여줄 수도 있습니다. 그러나 디스플레이에 맞게 더 낮은 해상도로 표시됩니다. PIP 기능을 사용하는 방법에 대한 세부 내용은 37페이지 PIP (듀얼/트리플/쿼드)를 참조하십시오.

- ◆ **트리플** - 3개의 컴퓨터/비디오 소스를 표시합니다.



**주의:** 채널 1을 전체 화면으로 하고 다른 채널은 오른쪽 화면을 가리지 않도록 할 수도 있습니다. 그러나 모든 채널이 디스플레이에 맞도록 더 낮은 해상도로 표시됩니다. . PIP 기능을 사용하여 채널이 오버랩되지 않도록 하는 방법에 대한 세부 내용은 37페이지 PIP (듀얼/트리플/쿼드)를 참조하십시오. 이 방식은 PIP 쿼드 모드에도 적용됩니다.

---

- ◆ **쿼드** - 한번에 4개의 컴퓨터/비디오 소스를 표시합니다. 그러나 쿼드 뷰 형태는 아니고 아래 그림처럼 1개의 화면이 전체를 차지하고 있고, 나머지 다른 3개의 화면이 오른쪽 화면을 차지합니다.



각 디스플레이의 화면 크기는 포트에 연결된 컴퓨터/비디오 소스 해상도에 따라 다릅니다. 또한 사용자는 OSD 메뉴를 사용하여 디스플레이 화면 크기를 조절할 수 있습니다. 세부 내용은 37페이지 PIP (듀얼/트리플/쿼드)를 참조하십시오.

---

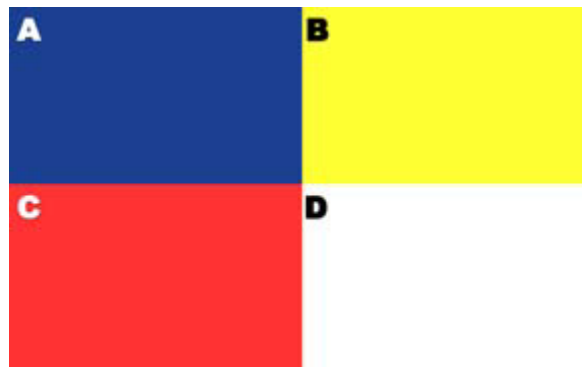
## 핫 플러깅

선택된 디스플레이 모드에 따라, 화면은 KVM 포트에 연결된 각 컴퓨터/비디오 소스를 보여주기 위해 2,3 혹은 4부분으로 분할될 수 있습니다. 각 부분은 채널 ID를 할당받게 되고 이 할당 값은 모든 디스플레이 모드에 같이 유지됩니다.

채널 ID는 보이지 않고 화면에 보이는 번호는 포트 ID라는 것에 주의하십시오. 다음 그림은 각 디스플레이모드의 채널 ID 위치를 나타냅니다.

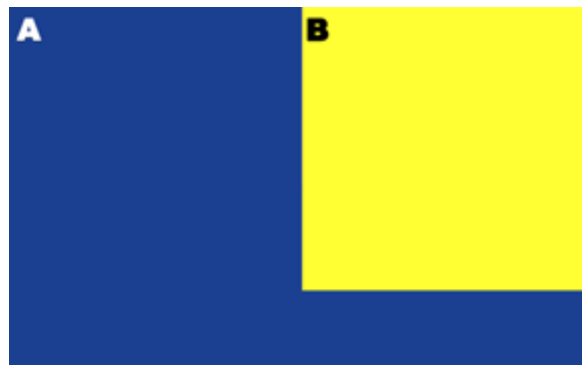
### 쿼드 뷰

채널 ID는 순서가 반시계 방향이고, 왼쪽 위 패널 A부터 시작합니다.



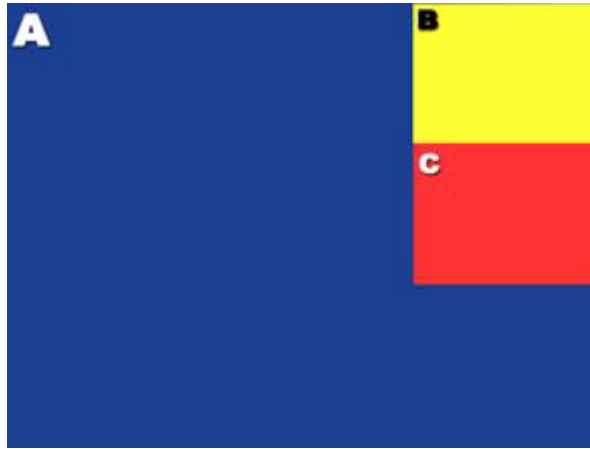
### PIP 듀얼

채널 ID는 순서가 왼쪽부터 오른쪽이고, 왼쪽 위 패널 A부터 시작합니다.



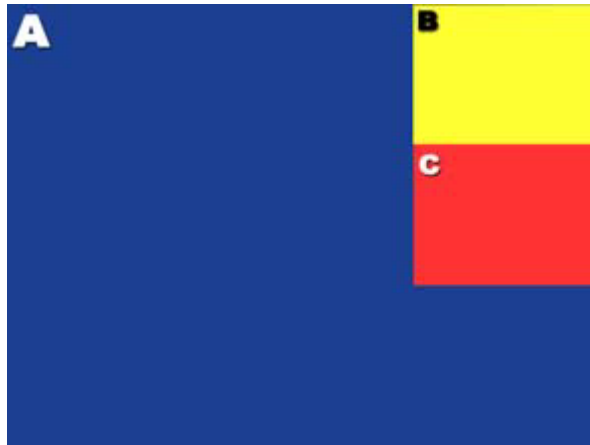
## PIP 트리플

채널 ID는 순서가 반시계 방향이고, 왼쪽 패널 A부터 시작하여 오른쪽 위 패널 B로 넘어갑니다.



## PIP 쿼드

채널 ID는 순서가 반시계 방향이고, 왼쪽 패널 A부터 시작하여 오른쪽 위 패널 B로 넘어갑니다.



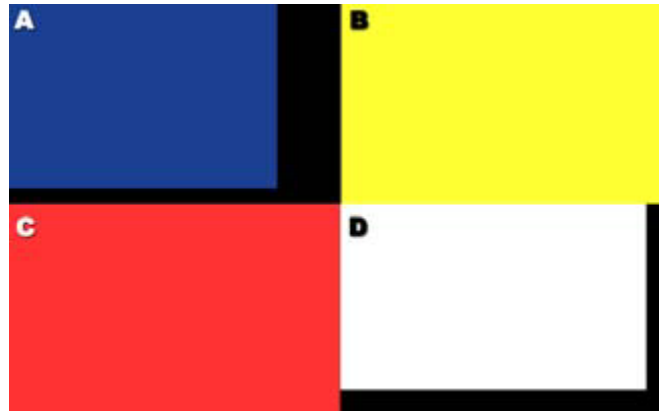
---

**주의:** 채널 A를 전체 화면으로 하고 다른 채널은 오른쪽 화면을 가리지 않도록 할 수도 있습니다. 그러나 모든 채널이 디스플레이에 맞도록 더 낮은 해상도로 표시됩니다. . PIP 기능을 사용하여 채널이 오버랩되지 않도록 하는 방법에 대한 세부 내용은 37페이지 PIP (듀얼/트리플/쿼드)를 참조하십시오. 이 방식은 PIP 쿼드 모드에도 적용됩니다.

---



모든 디스플레이 모드에서, 소스 장치의 해상도가 채널에 설정된 해상도와 맞지 않는 경우, 아래 그림처럼 검은 공간이 그 차이를 메꿉니다.



## FN 키

KVM, 오디오 및 USB 사용 권한을 1개 혹은 그 이상의 포트에 할당하고 디스플레이 모드를 선택한 후, 사용자는 온스크린 디스플레이(OSD)를 통해 기능 키에 이 설정을 저장할 수 있습니다. 기능 제어를 사용하여 사용자는 쉽게 서로 다른 디스플레이 설정 사이를 토글할 수 있어 수동으로 설정할 시간과 노력을 줄일 수 있습니다.

OSD 메뉴를 사용하여 기능 키를 저장하는 방법에 대한 세부 사항은 47페이지 Fn 키를 참조하십시오.

사용자는 다음 방식을 통해 최대 4개의 기능 키를 저장하고 사용할 수 있습니다.

- ◆ **전면 패널 푸시버튼** : CM1164의 전면 패널에 있는 기능 (Fn1~Fn4) 푸시버튼을 사용합니다.
- ◆ **IR 리모컨** : 기능 (Fn1~Fn4) 푸시버튼을 사용합니다. 8페이지 IR 리모컨을 참조하십시오.
- ◆ **OSD 메뉴** : Fn 키 페이지를 사용하고 원하는 설정을 선택합니다.

## 핫 플러그

CM1164는 USB 핫 플러그를 지원합니다. – 유닛의 전원을 끄지 않고 스위치의 포트와 케이블을 바로 제거하거나 다시 연결하여 설비에서 장치를 제거하거나 다시 추가할 수 있습니다.

## 하드웨어 커서 모드

---

CM1164 OSD를 통해 사용 가능한 하드웨어 커서 모드를 지원합니다. (40페이지 하드웨어 커서 모드 참조) 이 기능으로 사용자는 OSD가 실행 중일 때 마치 웹브라우저로 작업하는 것처럼 마우스를 사용해서 OSD 메뉴를 탐색하고 메뉴 옵션을 선택할 수 있습니다. 일반적으로, OSD가 표시될 때 마우스는 동작을 정지하고 사용자는 키보드만 사용할 수 있습니다. 하드웨어 커서 모드는 빠르고 효율적으로 비디오 소스 혹은 디스플레이를 전환하는 등 CM1164 OSD와 장치를 편리하게 설정하는 방법을 제공합니다.

---

**주의:** 하드웨어 커서 모드는 기본적으로 사용하지 않도록 설정되어 있습니다.

---

## 채널 편집기

---

채널 편집기는 사용자가 마우스를 사용하여 간단히 디스플레이 채널 윈도우를 드래그하여 채널의 화면 위치를 변경할 수 있도록 합니다. 또한 사용자는 포트 번호를 클릭하여 최대 3개의 디스플레이 크기 사이를 토글할 수 있습니다. 사용자는 OSD 포트 화면으로 가서 수동으로 번호를 변경할 필요 없이 디스플레이 채널에 할당된 쉽게 포트 번호를 편집할 수 있습니다.

---

**주의:** 디스플레이 채널 화면 위치 및 윈도우 크기 변경과 같은 채널 편집기 기능 중 일부는 PIP 모드에서만 동작합니다.

---

- ◆ 디스플레이 채널 윈도우를 선택하기 위해 포트 번호를 클릭한 후 새로운 위치로 화면을 드래그하십시오.



- ◆ 디스플레이 채널 윈도우를 선택하기 위해 포트 번호를 클릭한 후 이용 가능한 윈도우 크기를 조절하도록 다시 한번 클릭하십시오. 다음을 참조하여 설정하십시오.



- ◆ 사용자가 변경하려는 디스플레이 채널의 포트 번호를 선택하십시오. 그 후 목표 포트 번호를 클릭하십시오. 2개의 디스플레이 채널이 포트 번호를 변경할 것입니다.



**주의:** 채널 편집기가 활성화 된 경우 마우스 아이콘 색상이 변경됩니다. (검은색 혹은 하얀색) OSD를 통해 설정할 수 있습니다. 41페이지 하드웨어 커서 타입을 참조하십시오.

채널 편집기와 관련된 핫키는 32페이지 채널 편집기를 참조하십시오.

## 전원 끄기 및 재시작

---

유닛의 전원을 끌 필요가 있는 경우, 재시작하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 스위치에 연결된 모든 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 스위치의 전원 어댑터 케이블을 분리하십시오.
3. 10초 후에, 스위치의 전원 어댑터 케이블을 다시 연결하십시오.
4. 스위치가 켜진 후, 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

## KVM 리셋

---

KVM 설비 전체를 공장 초기 설정으로 리셋하려면, OSD 메뉴를 사용하십시오. 48페이지 기본 값 복구를 참조하십시오.

## 4 장

# 키보드 포트 동작

CM1164은 다양하고 사용하기 쉬운 핫키 기능을 제공하여 키보드를 통해 사용자의 KVM 설비를 편리하게 제어하고 설정하도록 합니다.

### OSD 활성화

---

키보드를 사용하여 OSD를 활성화하려면, **Scroll Lock** 키를 두 번 누르십시오.

[Scroll Lock][Scroll Lock]

---

**주의:** OSD를 활성화 시키는 핫키는 Ctrl 키로 대신 사용할 수 있습니다. 세부 사항은 41페이지 하드웨어 커서 타입을 참조하십시오.

---

### 하드웨어 커서 모드에서 OSD 활성화

다음 추가 핫키는 하드웨어 커서 모드가 활성화 될 때 적용됩니다. 이 기능에 대한 더 많은 정보는 24페이지 하드웨어 커서 모드 및 40페이지를 참조하십시오.

1. [Scroll Lock][Scroll Lock] 키를 누른 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 OSD를 여십시오.
  2. Esc 키를 눌러 OSD를 닫으십시오.
  3. Esc를 다시 한번 눌러 하드웨어 커서 모드를 빠져 나옉 일반 PC 동작으로 돌아가십시오.
- 

**주의:** 하드웨어 커서 모드를 활성화 하지 않은 경우, [Scroll Lock]를 두 번 누르면 OSD가 열립니다.

---

## HSM 실행

핫키는 KVM, USB 허브 및 오디오 사용 권한의 독립적인 전환을 제공합니다. 사용자는 하나의 컴퓨터에 KVM 콘솔 사용 권한을 주고, 다른 컴퓨터에 USB 허브 사용 권한을 주고, 다른 2대의 컴퓨터에 오디오 사용 권한을 줄 수 있습니다. 모든 작업은 핫키 설정 모드(HSM)를 실행하면서 시작합니다.

핫키 모드를 실행하기 위해서는 다음을 수행하십시오.

1. **[Num Lock]** 키를 누르고 계십시오.
2. **[-]** 키를 눌렀다 떼십시오.
3. **[Num Lock]** 를 떼십시오.

**주의:** HSM을 실행하는 핫키는 다른 조합으로 변경할 수 있습니다. 세부 사항은 41페이지 핫키 선택 모드를 참조하십시오.

HSM이 활성화되었을 때, Caps Lock과 Scroll Lock LED는 연속적으로 깜박이며 HSM이 실행중임을 가리킵니다. 사용자가 HSM에서 빠져 나올 때 깜박임을 멈추고 일반 상태로 돌아갑니다.

일반 키보드와 마우스 기능은 중지됩니다. 단지 핫키와 관련된 키와 마우스 클릭만 입력됩니다. (아래 섹션에서 설명함)

어떤 핫키는 동작이 끝나면 자동적으로 핫키 모드에서 빠져나옵니다. 어떤 핫키 동작은 반드시 수동으로 빠져 나와야 합니다. 수동으로 HSM을 빠져 나오려면, Esc키를 누르거나 Spacebar키를 누르십시오.

다음 테이블은 CM1164 바에서 각 조합을 수행하는 방식을 설명합니다. 사용자는 반드시 HSM 을 먼저 실행하고 난 후 키 조합을 입력해야 하며, 이것은 사용자가 원하는 각 핫키 명령에 적용됩니다.

핫키	동작
[A]	오토 스캔을 시작합니다. 세부 정보는 30 페이지를 참조하십시오.
[Enter]	다음 컴퓨터/소스 장치로 전환합니다. (1 번에서 2 번로, 2 번에서 3 번으로, 3 번에서 4 번으로, 4 번에서 1 번으로)
[Port ID][Enter]	포트 ID 와 일치하는 컴퓨터/소스 장치로 전환합니다.
[Port ID][K][Enter]	<b>KVM</b> 사용 권한만을 설정된 포트 ID와 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. USB와 오디오 사용 권한은 그대로 남겨둡니다.

핫키	동작
[Port ID][U][Enter]	<b>USB 허브</b> 사용 권한만을 설정된 포트 ID 와 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 과 오디오 사용 권한은 그대로 남겨둡니다.
[Port ID][S][Enter]	<b>오디오</b> 사용 권한만을 설정된 포트 ID 와 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 과 USB 허브 사용 권한은 그대로 남겨둡니다.
[Station ID] [Port ID][K][Enter]	여러 장치가 데이지 체인 연결된 경우 입력된 스테이션 ID와 일치하는 CM1164의 <b>KVM</b> 사용 권한만을 설정된 포트 ID와 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
[D]	31페이지 비디오 DynSync를 참조하십시오,
[F4]	KVM 의 현재 설정을 표시합니다. 31 페이지 현재 KVM 설정 표시를 참조하십시오.
[F5]	31페이지 USB 리셋을 참조하십시오.

## 오토 스캐닝

CM1164의 오토 스캔 기능은 자동적으로 일정한 간격으로 모든 컴퓨터 포트 사이에서 KVM 사용 권한을 순환합니다. 이것은 사용자가 수동으로 포트에서 포트 사이를 전환할 때 생기는 문제 없이 컴퓨터 활동을 모니터링 하도록 합니다. 비디오 사용 권한이 포트에서 포트로 전환되지만, 키보드, 마우스, USB 사용 권한은 전환되지 않고 오토 스캐닝이 시작될 때 있었던 포트에 머물러 있습니다. 세부 사항은 아래 테이블을 참조하십시오.

핫키	동작
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	오토 스캔을 실행합니다. KVM 사용 권한은 포트에서 포트로 <b>5 초 간격</b> 으로 순환합니다. 이 값은 기본 설정 값입니다.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [n] [Enter]	KVM 사용 권한은 포트에서 포트로 <b>n 초 간격</b> 으로 순환합니다. <b>주의:</b> n은 CM1164가 다음 포트로 이동하기 전에 포트에 머무르는 초 단위를 의미합니다. 핫키 조합을 입력할 때 n 값에 1에서 99 사이의 숫자를 입력하십시오.

핫키 혹은 HSM을 사용하여 포트 스위칭을 하는 경우, 마우스 커서는 반드시 현재 컴퓨터 디스플레이에 있어야 합니다.

오토 스캔 모드가 실행 중일 때, 일반적인 키보드 및 마우스 기능은 정지됩니다. 오토 스캔 모드와 관련된 키 및 마우스 클릭만 입력됩니다. 정상적인 키보드 동작 권한을 다시 얻으려면 오토 스캔 모드를 빠져 나와야 합니다.



## 오토 스캐닝

현재 스위치 설정 리스트를 보려면, 다음을 수행하십시오.

1. 문서 편집기 혹은 워드 프로세서를 열고 페이지 윈도우에 커서를 놓습니다.
2. HSM을 실행하십시오. (28페이지 참조)
3. [F4]을 눌러 설정을 표시합니다.

## USB 리셋

USB가 사용권한을 잃고 초기화를 할 필요가 있다면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (28페이지 참조)
2. [F5] 키를 눌렀다가 떼십시오.

## 비디오 DynaSync

비디오 DynaSync는 디스플레이 부팅 시 발생하는 문제를 해결하고 포트 사이를 스위칭할 때 해상도를 최적화하는 ATEN의 독보적인 기술입니다. 비디오 DynaSync를 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (28페이지 참조)
2. [D] 키를 누르십시오.

---

**주의:** 모니터가 연결되어 있지 않거나 다시 연결되었을 때, CM1164은 비디오 DynaSync를 한번 더 실행합니다.

---

## 채널 편집기

하드웨어 커서 모드가 활성화 되면(OSD를 통해, 40페이지 하드웨어 커서 모드 참조), 채널 편집기 기능은 사용자가 마우스를 사용하여 할당된 포트 번호 변경뿐 아니라 직접 디스플레이 크기 및 채널 위치를 조절하도록 합니다.

이 기능에 대한 세부 정보는 24페이지 채널 편집기를 참조하십시오.

아래 각 동작에 대한 요약은, [Scroll]을 두 번 누르고 마우스를 다음과 같이 사용하십시오.

- ◆ 디스플레이 채널을 선택하기 위해 포트 번호를 클릭하고 새로운 위치로 드래그 하여 화면을 이동하십시오.
- ◆ 디스플레이 채널을 선택하기 위해 포트 번호를 클릭하고 선택 사항에 따라 사이즈를 조절하기 위해 다시 클릭하십시오.
- ◆ 사용자가 변경하려는 디스플레이 채널의 포트 번호의 포트 번호를 선택하고, 변경하려는 포트 번호를 클릭하십시오. (2개의 디스플레이 채널은 포트 번호를 변경할 것입니다.)

---

**주의:** Caps Lock 및 Scroll Lock LED이 깜박일 때까지 기다리면, 위 기능을 수행할 때 마우스 아이콘이 변경됩니다.

---

또한, 사용자는 이러한 기능들을 기능 키에 저장할 수 있습니다. 23페이지 FN 키를 참조하십시오. 하드웨어 커서 모드가 활성화 되면, 마우스 휠을 돌려 Fn 키를 통해 순환합니다.

## 5 장

# GUI 동작

### 개요

---

온스크린 디스플레이(OSD)은 컴퓨터 제어 및 전환 동작을 제어하는 메뉴 동작 방식입니다. OSD를 표시하는 3가지 방식이 있습니다.

- ◆ OSD 전면 패널 푸시버튼을 누름
- ◆ IR 리모컨에 있는 OSD 버튼을 누름
- ◆ 콘솔 키보드에 있는 [Scroll Lock]을 두 번 누름

OSD는 4단계(관리자/파워 사용자/사용자/게스트) 암호 시스템을 가지고 있습니다. OSD 메뉴 화면이 표시되기 전에, 로그인 대화 상자가 나타나 암호 입력을 요청합니다. 사용자는 OSD 메인 화면에 접근하기 위해 유효한 암호를 입력해야 합니다.



기본 암호는 다음과 같습니다.

- ◆ 관리자 - 111111
- ◆ 파워 사용자 - 222222
- ◆ 사용자 - 333333
- ◆ 게스트 - 000000

이 암호들을 게스트 계정을 제외하고 보안 페이지에서 변경할 수 있습니다. 보안이 활성화될 때, 게스트 계정은 CM1164 보안을 위해 자동으로 비활성화 됩니다.

## OSD 동작 및 메뉴




OSD 메뉴, 서브메뉴 이동, 옵션 변경/조절 및 선택 사이를 순환하는 3가지 방식이 있습니다.








- ◆ **전면 패널 푸시버튼** : CM1164의 전면 패널에 있는 기능 (Fn1~Fn4) 을 사용하고 선택 및 OSD 푸시버튼을 사용합니다. Fn1~Fn4 버튼은 위/아래/왼쪽/오른쪽 방향과 일치합니다. 6페이지 전면 뷰를 참조하십시오.

전면 패널 푸시버튼을 사용하여 KVM 사용 권한을 설정할 수 있고, Fn 키 페이지(47페이지 참조)를 사용하여 저장할 수 있습니다. 포트 사이에서 KVM, 오디오 및 USB 사용 권한을 전환하는 방법에 관해서는 17페이지 수동 전환을 참조하십시오. Fn 버튼/메뉴 옵션을 동작하는 방법에 대한 정보는 23페이지 FN 키를 참조하십시오. OSD를 사용하여 기능 설정을 저장 및 복구하는 방법에 대한 세부 사항은 47페이지를 참조하십시오.

- ◆ **IR 리모컨** : 8페이지 IR 리모컨을 참조하십시오.
- ◆ **콘솔 마우스** : 하드웨어 커서(40페이지 참조)가 활성화된 경우, 마우스를 사용하여 OSD 메뉴를 탐색하십시오. 40페이지 하드웨어 커서 모드를 참조하십시오.

OSD 메뉴 옵션은 아래 테이블에서 설명합니다. 하이라이트된 문자는 CM1164의 기본 설정을 가리킵니다.

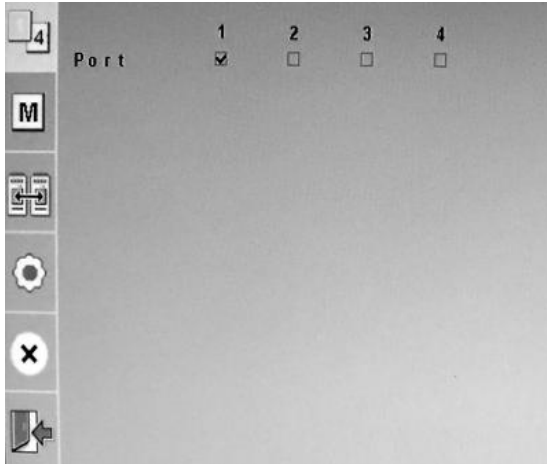
메뉴 페이지		서브 메뉴 페이지	
로그인 페이지			
포트 선택			
		스위치가 연결된 포트를 선택함으로써 표시될 컴퓨터/비디오 소스 장치를 선택합니다.	
모드		쿼드	37페이지 쿼드 참조
		PIP 듀얼	37페이지 PIP (듀얼/트리플/쿼드) 참조
		PIP 트리플	
		PIP 쿼드	
		채널 비활성화	1~4번 포트
		쿼드뷰 해상도	38페이지 쿼드뷰 해상도 참조
DCC			
		디스플레이에 표시된 DCC 설비에 있는 비디오 소스를 선택합니다.	

메뉴 페이지	서브 메뉴 페이지		
설정 	시스템 	하드웨어 커서 모드	<b>활성화</b> / 비활성화 하드웨어 커서 타입
		OSD 핫키	<b>Scroll Lock</b> / Ctrl
		핫키 선택 모드	<b>[Num Lock] + [-]</b> / [Ctrl] + [F12]
		비디오 DynaSync	<b>활성화</b> / 재설정 / 기본 KVM EDID
		경고음 활성화	활성화 / 비활성화
		포트 ID 디스플레이	포트 / 시간 간격
		OSD 언어	영어/ 독일어/ 프랑스어/ 일본어 / 중국어 (번체자)
		키보드 언어	프랑스어 / <b>영어</b> / 일본어
		오토 스캔	스캔 간격 / 스캔 모드
		보안	<b>활성화</b> 사용자 암호      암호 파워 사용자 암호      암호 관리 사용자 암호      암호 로그인 타임아웃      1-99분
			KVM 상태      정보 읽기만 가능
			DCC 제어      활성화 / 복사
	컴퓨터 	키보드 에뮬레이션	활성화 / 비활성화
		마우스 에뮬레이션	활성화 / 마우스 전환 기능
		전원 감지	활성화 / 비활성화
		OS 설정	자동 감지 / MAC / Sun / SPC
		USB 리셋	활성화 / 비활성화
	설정 	Fn 키	편집 선택
		기본 값 복구	활성화 / <b>비활성화</b>
		펌웨어 업그레이드	활성화 / <b>비활성화</b>
	도움말 	핫키 목록	정보 읽기만 가능
		정보	정보 읽기만 가능
닫기 	클릭하면 활성화 페이지를 닫습니다.		
OSD 빠져 나오기 	클릭하면 활성화 OSD 메뉴에서 로그아웃 합니다.		

## 포트 선택

포트 선택 아이콘을 클릭하면 디스플레이 화면에 나타난 혹은 오디오, KVM 및 USB 사용 권한을 가진 컴퓨터/비디오 소스 장치를 선택합니다.

컴퓨터/비디오 소스 장치의 포트 번호를 선택하고 저장을 클릭합니다. 포트 번호에 대한 세부 사항은 15페이지 포트 ID 번호 부여를 참조하십시오.



## 모드 선택

모드 아이콘을 클릭하여 디스플레이 모드를 선택합니다. 세부 내용은 18페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오.

이 페이지를 사용하여 사용자가 원하는 디스플레이 모드를 선택하거나, 채널 사용을 비활성화합니다. (38페이지 채널 비활성화 설정)

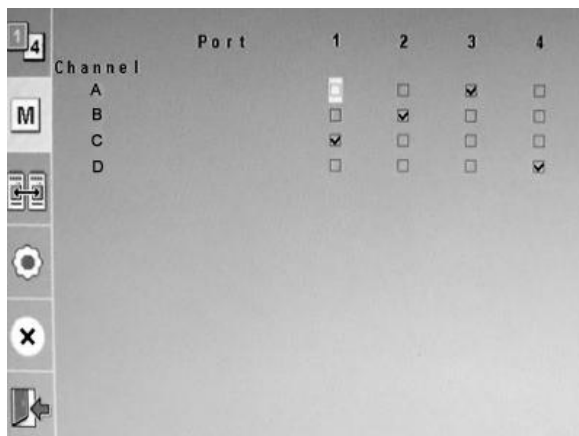


## 디스플레이 모드

사용자가 사용하려는 디스플레이 모드를 클릭하면 각 채널과 일치하는 컴퓨터/소스 장치를 설정하는 페이지로 이동하고, 디스플레이 화면에 보여지는 채널을 설정합니다. 채널 동작에 대한 정보는 21페이지 채널 ID를 참조하십시오.

### 쿼드

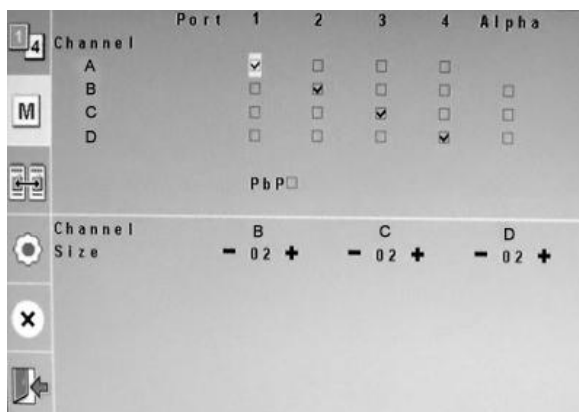
쿼드 모드는 디스플레이에 모든 4대 컴퓨터/비디오 소스를 한번에 보여줍니다. 각 채널에 일치하는 포트 번호를 체크하고 저장을 클릭하십시오.



### PIP (듀얼/ 트리플/ 쿼드)

PIP 모드는 한번에 디스플레이에 2대(듀얼), 3대(트리플) 혹은 4대(쿼드) 컴퓨터/비디오 소스를 보여줍니다.

PIP 쿼드 모드는 아래와 같습니다.



(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 이어짐)

PIP (듀얼/ 트리플/ 쿼드) 화면을 설정하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

1. 각 채널과 일치하는 포트 번호를 체크하십시오.
2. **Alpha**: 포트의 디스플레이의 투명도에 영향을 미치는 옵션을 체크하여 사용자가 보도록 하십시오.
3. PIP 모드에서, 1번 채널이 전체 화면을 차지하고 있으면서 다른 채널이 화면의 오른쪽에 있으면서 1번 채널을 부분적으로 가립니다.  
1번 채널이 전체 화면에 보이도록 하려면, **PbP**를 체크하십시오. 1번 채널이 모든 채널이 디스플레이에 맞도록 하는 더 낮은 해상도로 전체 화면에 나타납니다.
4. **채널 크기**: (-) 및 (+) 를 사용하여 채널의 화면 크기를 선택하십시오. 1에서 3(최대)까지 값을 선택할 수 있습니다.

## 채널 비활성화

사용자가 화면에 보여주기 원하는 포트 번호를 체크하십시오. 포트 번호와 일치하는 채널이 화면에서 사라집니다.

## 쿼드뷰 해상도

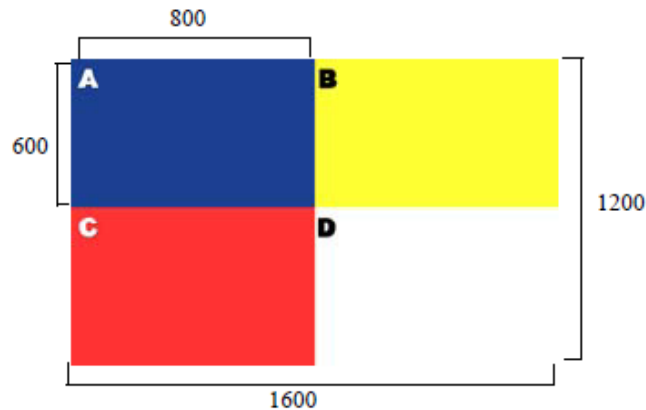
쿼드뷰 모드에서, 기본적으로 사용되는 최대 비디오 해상도는 채널 A에 할당된 소스 장치의 해상도입니다. 모든 채널의 크기는 이 해상도에 맞게 재설정되고, 소스 장치보다 더 낮은 해상도인 경우 더 낮은 비디오 품질로 출력될 수 있습니다.

최대 비디오 해상도로 변경하려면, 이 화면을 사용하여 디스플레이에 최적인 비디오 해상도를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- ◆ 1280 x 720
- ◆ 1280 x 960
- ◆ 1280 x 1024
- ◆ 1360 x 768
- ◆ 1440 x 900
- ◆ 1600 x 1200
- ◆ 1680 x 1050
- ◆ 1920 x 1200
- ◆ 1920 x 1080



원하는 해상도를 선택한 후, 4개의 채널 각 크기가 조절됩니다. 예를 들면, 1600 x 1200를 비디오 해상도로 선택하면, 800 x 600으로 디스플레이 윈도우에 표시됩니다.

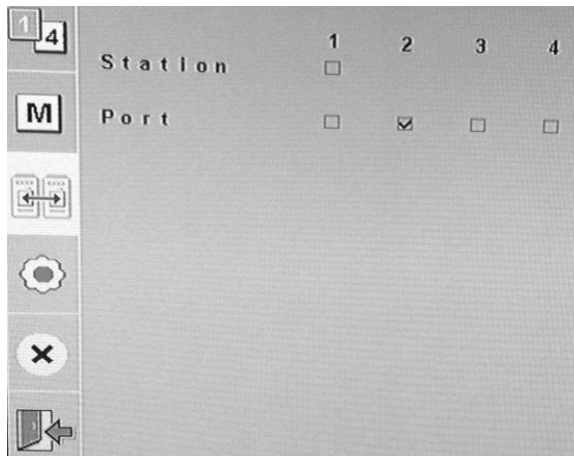


소스 장치의 해상도가 채널의 비디오 해상도와 맞지 않을 때, 그에 따라 검은 공간으로 맞춰 차이를 메꿉니다.

## DCC

최대 4대의 CM1164 장치를 설비에 데이지 체인 연결할 수 있으며 사용자는 최대 16대의 컴퓨터/비디오 소스 사이를 전환할 수 있습니다. 세부 정보는 13페이지 데이지 체인 연결을 참조하십시오.

데이지 체인 제어(DCC) 화면을 사용하여 디스플레이에 보여지는 설비의 비디오 소스를 선택합니다. 비디오 소스에 연결된 스테이션 및 포트 번호를 체크하여 수행하십시오.



**주의:** 설정된 스테이션만 이 화면에 반영됩니다. 예를 들면, 체인에 2개 장치만 있는 경우, 3,4번 스테이션은 회색으로 비활성화 됩니다.

## 설정

설정 메뉴는 CM164를 설정하기 위해 사용될 수 있으며, 시스템, 컴퓨터, 및 설정 3페이지로 구분됩니다. 또한 도움말 서브 메뉴가 있습니다.

## 시스템

System 페이지를 사용하여 OSD를 동작하는데 관련된 설정을 변경하여 비디오 디스플레이를 최적화하고 장치를 보호합니다.



### 하드웨어 커서 모드

일반적으로, OSD가 실행되면 콘솔 마우스는 기능을 정지합니다. 하드웨어 커서 기능을 활성화 시키면, OSD가 화면에 표시될 때 마우스가 동작할 수 있어, 쉽게 메뉴를 탐색하고 서브 메뉴를 선택할 수 있습니다.

또한 하드웨어 커서 모드는 채널에 포트 번호 할당 외에 화면에 보여지는 채널의 디스플레이 크기 및 위치 설정에 대한 유연한 방식을 제공합니다.

하드웨어 커서 모드를 사용하려면, **Enable**에 체크하고 저장을 클릭 하십시오. 마우스를 이용해서 화면 크기/위치 및 포트 번호 할당을 변경하는 세부 내용은 32페이지 채널 편집기를 참조하십시오.

## 하드웨어 커서 타입

하드웨어 커서 모드와 일반 PC 모드 사이를 구분하기 위해, 하드웨어 커서 모드가 활성화 될 때 마우스 포인터를 선택할 수 있습니다. 하드웨어 커서 모드를 활성화하고 저장을 클릭하면 이 화면을 사용하여 사용자가 원하는 마우스 포인터 타입을 선택할 수 있습니다.

## OSD 핫키

Scroll Lock 키를 사용하는 경우 컴퓨터에서 동작하는 다른 프로그램과 충돌을 일으킬 수 있습니다. OSD 메뉴를 실행하기 위해 Ctrl 키를 대신 사용할 수 있습니다. 사용하기 원하는 핫키에 체크하고 저장을 클릭하십시오.

## 핫키 선택 모드

HSM을 활성화하기 위한 2개의 핫키 사이를 스위칭 할 수 있습니다. [Num Lock] + [-] 혹은 [Ctrl] + [F12] 중 하나를 선택하고 저장을 클릭하십시오.

## 비디오 DynaSync

확장 디스플레이 인식 정보 (EDID)은 디스플레이의 기본 정보를 포함하는 데이터 포맷이고 비디오 소스/시스템과 통신하기 위해 사용됩니다. 비디오 DynaSync 기능은 장치가 콘솔 모니터의 EDID를 저장하여 디스플레이가 켜질 때 발생하는 문제를 제거하도록 합니다.

- ◆ 비디오 DynaSync 페이지에서 이 기능을 사용하려면 **Enable**을 체크하십시오.
- ◆ 시작 시 CM1164가 콘솔 모니터의 EDID를 확인하고 저장하도록 하려면, **Reload**를 클릭하십시오.
- ◆ CM1164가 모든 연결된 디스플레이에 EDID를 저장하고 모든 디스플레이의 최적화된 해상도를 사용하도록 하려면 **Default KVM EDID**에 체크하십시오.

저장을 클릭하여 즉시 설정을 적용하십시오.

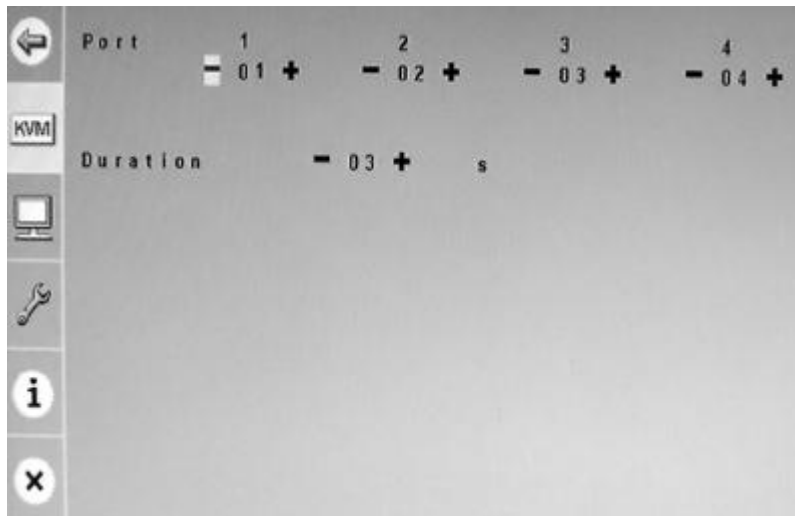
## 경고음 활성화

CM1164가 설정에 경고음을 확인하려면 **Enable**에 체크하십시오.

## 포트 ID 디스플레이

사용자는 기본 포트 ID(1-4)를 사용하는 대신 다른 포트 ID를 할당할 수 있습니다. 2대 이상의 CM1164가 데이지 체인 연결한 것과 같이 4대 이상의 컴퓨터/소스 장치가 있는 경우 유용합니다. 세부 내용은 ID 번호 부여를 참조하십시오.

- ◆ **Port** : (-) 및 (+) 를 사용하여 포트의 ID를 선택합니다. 1-99까지 번호를 할당할 수 있습니다.
- ◆ **Duration** : (-) 및 (+) 를 사용하여 포트 ID 표시가 사라질 때까지 걸리는 시간(초 단위)을 설정합니다. 1-99까지 값을 할당할 수 있습니다.



## OSD 언어

OSD가 표시되는 언어를 선택합니다. 이용 가능한 언어는 다음과 같습니다. 영어, 독일어, 프랑스어, 일본어 및 중국어 (번체자)

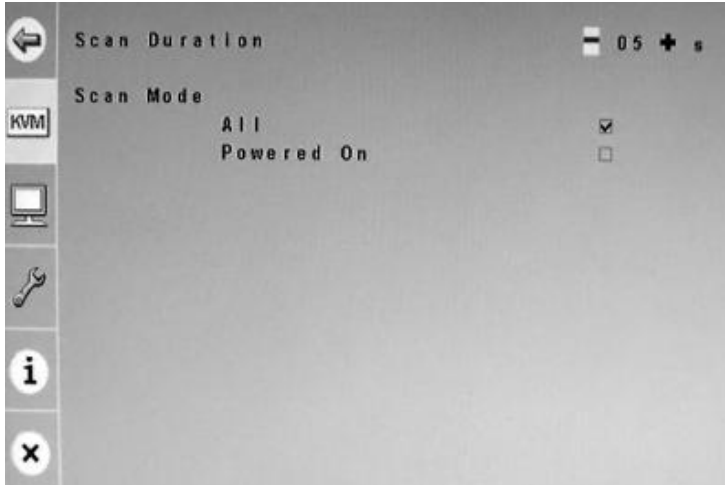
## 키보드 언어

콘솔 키보드에 설정된 언어를 선택합니다. 이용 가능한 언어는 다음과 같습니다. 영어, 프랑스어, 일본어

## 오토 스캔

오토 스캔 기능은 KVM 사용 권한을 특정 시간 간격마다 포트를 이동하여 순환하도록 합니다. 이 기능은 사용자가 빠르게 포트에 연결된 모든 컴퓨터/비디오 소스를 볼 수 있도록 합니다.

- ◆ **Scan Duration** : 사용 권한이 다음 포트로 전환되기 전에 포트가 사용 권한을 몇 초간 가지고 있는지 선택합니다. (-) 및 (+) 를 사용하여 1-99까지 값을 할당하십시오.
- ◆ **Scan Mode** : 스캔에 모든 포트를 포함시킬 것인지 (**All**에 체크) 혹은 전원이 켜진 컴퓨터/소스 장치에만 설정(**Powered On**에 체크)할 것인지 설정합니다.



## 보안

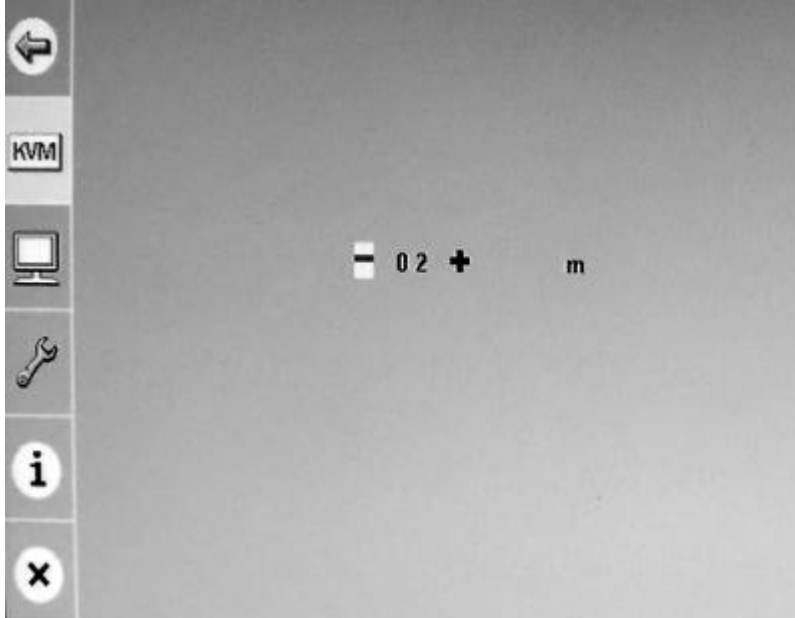
CM1164 OSD 화면에 접근하기 위한 관리자, 파워 사용자 및 사용자 계정의 암호를 변경할 수 있습니다. 이것을 수행하려면, **Enable**에 체크하고 편집하려는 계정을 클릭하십시오. 새로운 암호(6자리, 0-9사이의 숫자)를 입력하고 저장을 클릭하십시오.



보안이 활성화되면, 게스트 계정이 자동으로 비활성화 됩니다.

## 로그인 타임아웃

CM1164이 사용 중이 아닐 때, 자동으로 로그 아웃 되기 전에 CM1164이 얼마나 기다려야 하는지 (분 단위)를 설정합니다. (-) 및 (+) 를 사용하여 1-99까지 값을 할당하십시오.



## KVM 상태

이 페이지는 정보 읽기만 가능하며 포트에 연결된 컴퓨터의 운영체제, 키보드 및 마우스 에뮬레이션 사용 여부, 마우스 포트 전환 및 전원 감지 기능 활성화 여부, 키보드 레이아웃 등 CM1164에 관한 유용한 정보를 보여줍니다.

## DCC 제어

CM1164 장치가 데이지 체인 연결되어 있을 때, **Clone**에 체크하면 기본 CM1164 장치의 설정을 복사하여 데이지 체인 연결되어 있는 다른 CM1164 장치에 같은 설정을 적용할 수 있습니다.

세부 정보는 13페이지 데이지 체인 연결을 참조하십시오.

## 컴퓨터

Computer 페이지를 사용하여 CM1164의 하드웨어 구성에 관련된 설정 값을 변경합니다.



### 키보드 에뮬레이션

**Enable**에 체크하여 CM1164가 에러 없이 부팅 및 핫키 기능을 위한 키보드 에뮬레이션을 지원하도록 합니다. 저장을 클릭하십시오.

**주의:** 디스플레이 화질은 디스플레이 카드 성능에 영향을 받습니다. 고화질 제품을 구매할 것을 권장합니다.

### 마우스 에뮬레이션

**Enable**에 체크하여 CM1164가 에러 없이 부팅하도록 마우스 에뮬레이션을 지원합니다.

**Mouse Switching Function**에 체크하여 마우스 휠이 포트 혹은 FN 설정(47페이지 Fn 키 참조) 사이를 전환하도록 합니다. 마우스 전환 기능이 활성화 되면, 단순히 마우스 휠을 두 번 클릭하여 다음 포트로 전환합니다. 또한 마우스 휠을 돌려 다음 FN 키 설정으로 전환합니다.

**주의:** 이 기능은 3키 USB 휠 마우스에만 적용됩니다.

저장을 클릭하여 CM1164에 바로 변경 사항을 적용하십시오.

## 전원 감지

CM1164는 전원 감지 기능을 가지고 있어 KVM 사용 권한을 가진 컴퓨터의 전원이 꺼져 있는 경우, CM1164는 자동으로 다음 전원이 켜진 컴퓨터로 전환합니다.

이 기능을 사용하려면 **Enable**에 체크하고 저장을 클릭하십시오.

## OS 설정

이 페이지는 사용자가 포트에 연결된 컴퓨터의 운영체제(OS)의 기능 문제를 최소화 하도록 합니다. 포트에 연결된 컴퓨터가 특정 OS에서 동작하는 경우 **MAC**, **SUN**, **SPC**에 체크하십시오. 컴퓨터의 운영체제를 CM1164가 자동으로 감지하도록 하기 위해 Auto-Detect에 체크하십시오.



The screenshot shows a configuration window with a sidebar on the left containing icons for KVM, a monitor, a wrench, an information icon, and a close icon. The main area displays a table with the following data:

Port	Auto-Detect	MAC	SUN	SPC
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

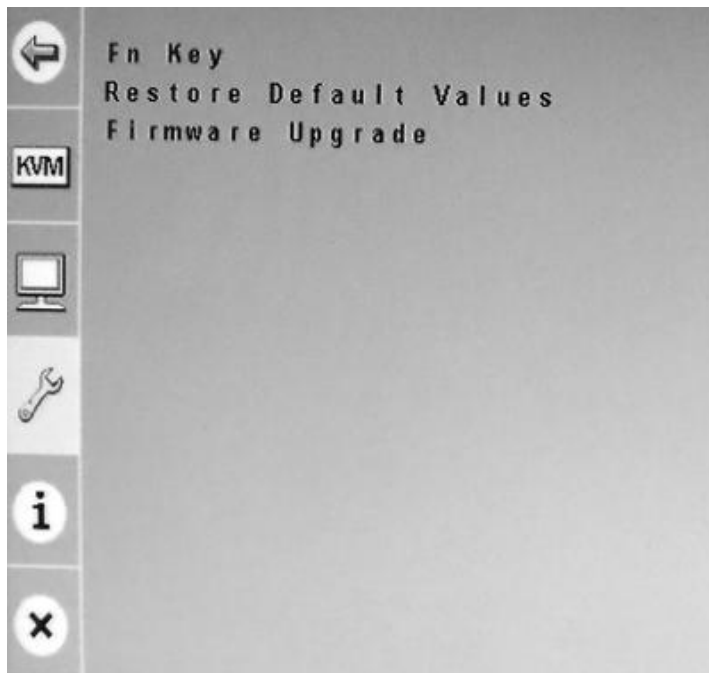
## USB 리셋

USB 포트를 리셋하고 CM1164가 포트에 연결된 USB 장치를 초기화 시키려면 **Enable**에 체크하십시오.



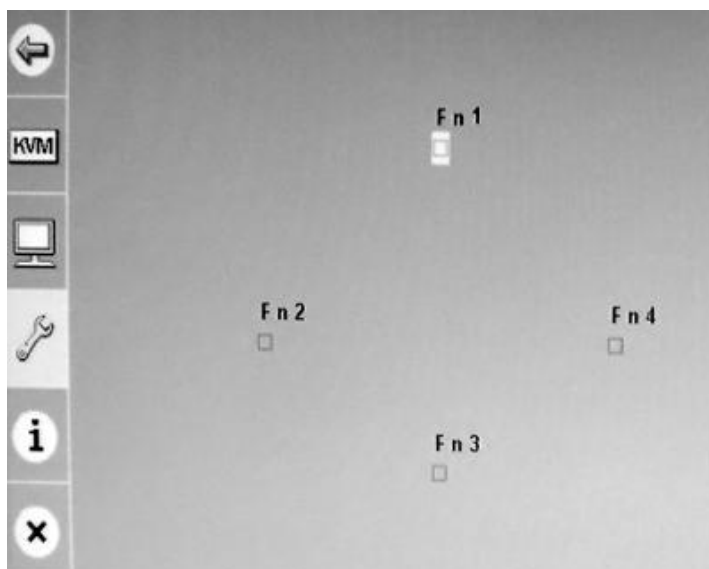
## 컴퓨터

Configuration 페이지를 사용하여 CM1164의 펌웨어에 관련된 설정 값을 변경합니다.



## Fn 키

Fn Key 페이지를 사용하여 디스플레이 설정을 저장하고, 저장된 설정을 선택하십시오.



- ◆ **Edit** – 이 페이지는 사용자가 기능 키(F1~F4)에 디스플레이 설정을 저장하도록 합니다.  
디스플레이 설정은 디스플레이 모드뿐 아니라 KVM, 오디오, USB 사용 권한을 가진 포트로 구성되어 있습니다.

디스플레이 설정을 저장하기 위해 다음 단계를 수행하십시오.

1. KVM, 오디오, USB 사용 권한을 가진 포트를 설정하십시오. 이 단계를 위해 17페이지 수동 전환을 참조하십시오.
2. 사용하려는 디스플레이 모드를 선택하십시오. 세부 정보는 18페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오.
3. OSD 메뉴를 실행하고, Fn Key – Edit 페이지로 이동하십시오. 설정을 할당하려는 기능 키에 체크하고 저장을 클릭하십시오.

◆ **Selection** – 이 페이지는 사용자가 CM1164 디스플레이 장치가 보이도록 하려는 기능 키를 선택하도록 합니다.

CM1164가 표시하기 위한 기능 키(Fn1에서 Fn4)에 체크하고 저장을 클릭하십시오. 이 설정은 즉시 표시됩니다.

## 기본 값 복구

CM1164의 기본 공장 설정을 복구하려면 **Enable**에 체크하고 저장을 클릭하십시오. 기본 공장 설정은 다음 시작에 적용됩니다.

## 펌웨어 업그레이드

CM1164의 펌웨어를 업그레이드 하려면 **Enable**에 체크하고 저장을 클릭하십시오. 기본 공장 설정은 다음 시작에 적용됩니다.

## 도움말

Help 페이지는 다음과 같은 CM1164에 관한 세부 추가 사항을 보여줍니다.

- ◆ **Hotkey List** – 이 페이지는 이용 가능한 핫키 명령어 목록을 보여줍니다.
- ◆ **Info** – 이 페이지는 현재 펌웨어 버전 및 저작권 정보를 보여줍니다.

## 6 장

# 펌웨어 업그레이드

윈도우 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티(FWUpgrade.exe)는 편리하게 자동으로 CM1164의 펌웨어 업그레이드 하도록 하는 과정을 제공합니다. 본사의 웹사이트에서 새로운 펌웨어 버전을 이용하실 수 있습니다. 웹사이트를 정기적으로 방문하셔서 최신 정보 및 패키지를 검색하십시오.

<http://www.aten.com>

### 시작하기 전에

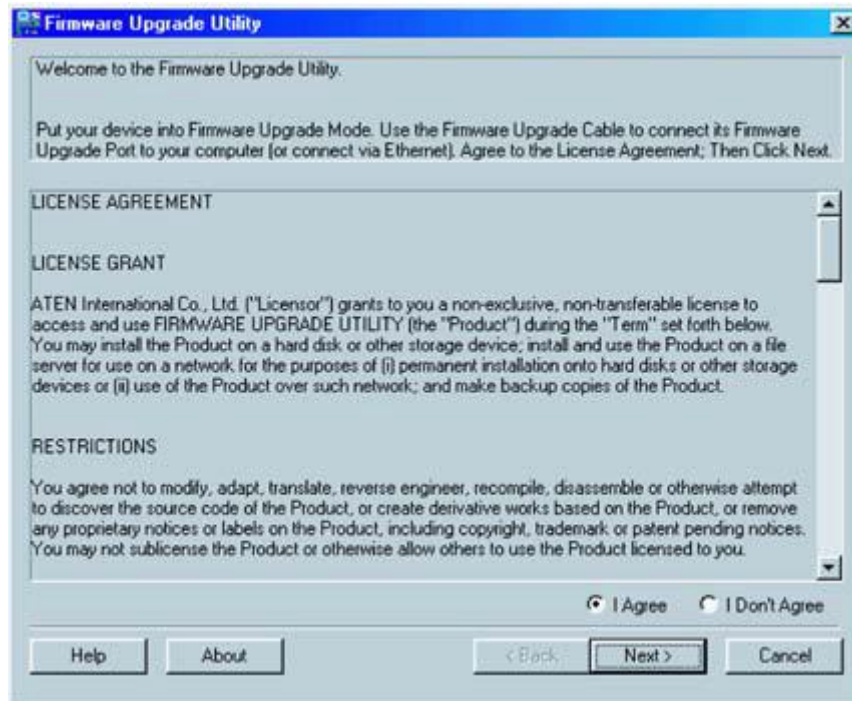
---

펌웨어 업그레이드를 준비하려면, 다음을 수행하십시오.

1. CM1164 장치에 연결된 컴퓨터를 사용하여(DVI KVM 포트 선택을 통해, 7페이지 후면 보기 참조), 인터넷 지원 사이트로 가서 사용자 장치의 모델 이름(CM1164)을 선택하고 이용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 참조하십시오.
2. 펌웨어 업그레이드 패키지(일반적으로 가장 최신 버전)를 선택하고, 컴퓨터에 다운로드 하십시오.
3. OSD를 통해 펌웨어 업그레이드를 활성화 하십시오. (48페이지 펌웨어 업그레이드 참조). 모든 LED가 오렌지색으로 깜박이면서 펌웨어 업그레이드 모드가 실행 중임을 가리킵니다.

## 업그레이드 시작

1. 파일 아이콘을 더블 클릭하거나, 혹은 명령어 입력 라인을 열고 전체 경로를 입력하여 다운로드한 AP/펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행하십시오. 고객 정보를 입력하기 위한 화면의 지시사항을 따르십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 화면이 나타납니다.

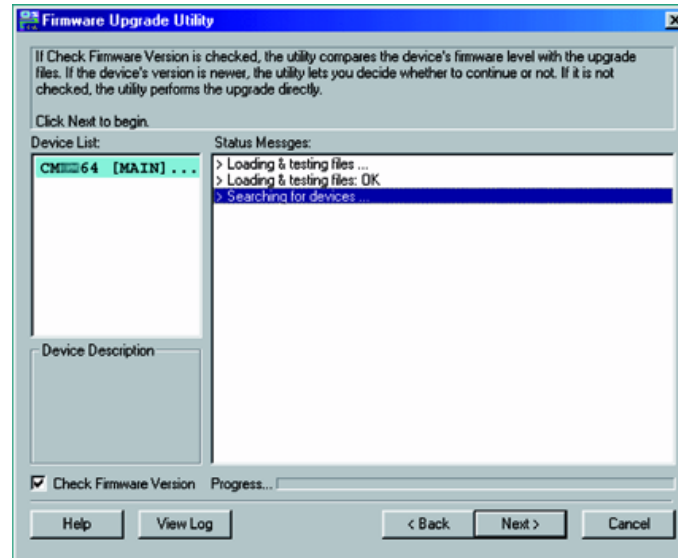


2. 라이선스 동의를 읽고 **Next**를 클릭하십시오.

(다음 페이지에 계속)

(다음 페이지에 계속)

3. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 메인 화면이 나타납니다. 유틸리티는 사용자의 설비를 관찰합니다. 패키지에서 업그레이드 가능한 모든 장치들은 Device List 패널에 표시됩니다.



4. 목록에 있는 장치를 선택하면, 장치 설명 패널에 장치의 설명이 나타납니다. 장치 선택 후에 **Next**를 클릭하면 업그레이드를 수행합니다.

Check Firmware Version을 사용하도록 설정한 경우, 유틸리티는 장치의 펌웨어 레벨과 업그레이드 파일의 버전을 비교합니다. 장치의 버전이 업그레이드 버전보다 높은 경우, 대화 상자가 나타나 계속할 것인지 취소할 것인지 결정하도록 합니다.

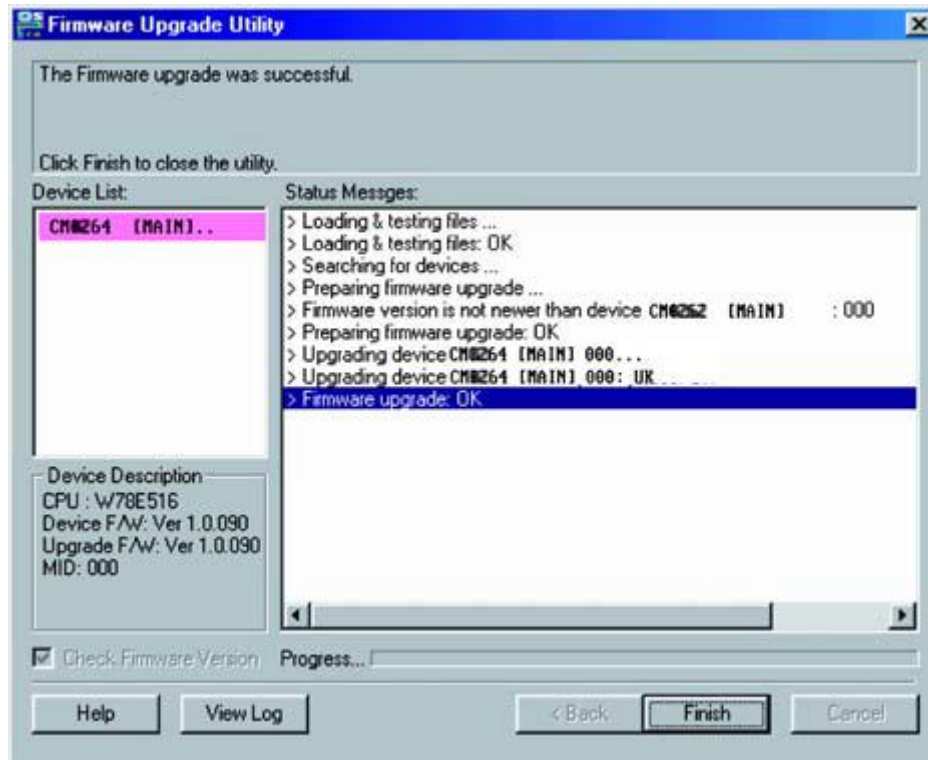


사용자가 Check Firmware Version 을 사용하지 않도록 설정한 경우, 유틸리티는 버전에 상관없이 업그레이드 파일을 설치합니다.

업그레이드가 진행되면서, 상태 메시지가 Status Messages 패널에 나타나며, 완료 상황을 진행 바로 알려줍니다.

## 업그레이드 성공

업그레이드가 완료된 후, 화면이 나타나 업그레이드 과정이 성공적으로 완료되었음을 알립니다.



**Finish** 를 클릭하여 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫으십시오.

업그레이드가 성공하면 CM1164는 펌웨어 업그레이드 모드를 빠져 나와 재시작 됩니다.

## 업그레이드 실패

Upgrade Succeeded 화면이 나타나지 않는 경우, 이것은 업그레이드가 실패했다는 의미입니다.

이후 진행 방식에 대해서는 다음 섹션에서 펌웨어 업그레이드 복구를 참조하십시오.

1. 전원 코드를 제거하여 CM1164의 전원을 끄십시오.
2. 전면 패널 모드 선택 푸시버튼을 누르고 있으면 (6페이지 구성 참조) 펌웨어 업그레이드 모드를 실행하고 CM1164의 전원을 켜십시오. KVM LED은 오렌지 색으로 함께 깜박입니다.
3. 펌웨어 업그레이드 과정을 다시 시작하십시오.

## 안전 지시 사항

---

### 일반

- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- ◆ 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- ◆ 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 난방기나 열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- ◆ 통풍구를 막을 수 있기 때문에 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하십시오.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력 관리소에 문의하십시오.
- ◆ 장치는 230V 교류 전원을 가진 IT 전원 분배 시스템에 맞게 제작되었습니다.
- ◆ 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치들이 적절하게 접지되어 있는 것이 중요합니다.
- ◆ 장치는 안전을 위하여 3선 그룹 플러그로 되어 있습니다. 만약 콘센트에 플러그를 삽입할 수 없다면, 전기기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오. 그라운드 타입 플러그의 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마십시오. 항상 사용자의 지역/국내 배선 규정을 따르십시오.
- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.

- ◆ 연장 코드가 이 장치에 연결 되어 있을 경우에는 연장코드에 연결되어 있는 다른 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 연장 코드가 견딜 수 있는 최대 전류량을 초과하지 않는지 확인하십시오. 벽 콘센트에 연결된 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 15 암페어를 초과하지 않았는지 확인하십시오.
- ◆ 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기(UPS)를 사용하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.
- ◆ 캐비닛 슬롯에 어떤 물체로 넣지 마십시오. 물체가 위험한 전압 위치를 건드릴 수 있고 전류가 흘러 화재나 전기 쇼크가 올 수 있습니다.
- ◆ 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기십시오.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가십시오.
  - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
  - ◆ 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
  - ◆ 비나 물에 장치가 노출된 경우
  - ◆ 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
  - ◆ 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
  - ◆ 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- ◆ 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하십시오. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.



## 기술 지원

### 국제 지역

- ◆ 온라인 기술 지원 - 문제 해결, 문서, 소프트웨어 업그레이드: <http://support.aten.com>
- ◆ 전원 지원은 iii 페이지 전화 지원을 참조하십시오.

### 북미 지역

E- 메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업그레이드	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
전화 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비하십시오.

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입 날짜
- ◆ 컴퓨터 환경, 운영체제, 개조 정도, 확장 카드, 소프트웨어
- ◆ 에러가 발생했을 때 나타나는 에러 메시지
- ◆ 에러가 발생하는 동작 과정
- ◆ 문제 해결에 도움이 될 만한 다른 정보들

## 사양

기능			CM1164
컴퓨터 커넥터			4
포트 선택			전면 패널 푸시버튼, 핫키, IR 리모컨, 온스크린 디스플레이(OSD)
커넥터	콘솔 포트	KB	1 x USB A 타입 Female (검은색; 후면 패널)
		비디오	1 x 단일 DVI-D Female (흰색)
		마우스	1 x USB A 타입 Female (검은색; 후면 패널)
		스피커	2 x 미니 스테레오 잭 Female (녹색; 1 x 전면, 1 x 후면)
		마이크	2 x 미니 스테레오 잭 Female (분홍색; 1 x 전면, 1 x 후면)
		DCC	2 x RJ-45
	KVM 포트	KB/ 마우스	4 x USB B 타입 Female (흰색)
		비디오	4 x 단일 연결 DVI-D Female (흰색)
		스피커	4 x 미니 스테레오 잭 Female (녹색)
		마이크	4 x 미니 스테레오 잭 Female (분홍색)
	전원		1 x EC320 잭
	USB 2.0 허브		2 x USB A 타입 Female (흰색; 1 x 전면 패널; 1 x 후면 패널)
스위치	선택	11 푸시버튼	
LED	KVM	4 (오렌지색)	
	오디오	4 (녹색)	
	USB	4 (녹색)	
에물레이션	키보드 / 마우스	USB	
비디오			1920 x 1200 @ 60 Hz (DVI-D)
스캔 간격			1-99초. (기본설정: 5초)
전원 소비			100V 6.7 W 240V 13.6 W
환경	동작 온도		0-50° C
	보관 온도		-20-60° C
	습도		0-80% RH Noncondensing
외관	재질		금속
	무게		2.5 kg
	치수 (L x W x H)		43.24 x 15.41 x 4.40 cm

## 문제 해결

동작 문제는 다양한 원인에 의해 발생할 수 있습니다. 문제를 해결하는 첫 번째 순서는 모든 케이블이 각 소켓에 안정적으로 잘 연결되어 있는지 확인하는 것입니다. 또한 제품의 펌웨어를 업그레이드 하는 것도 이전 버전이 나온 이후로 알려진 문제를 해결하는데 도움이 됩니다. 최신 버전에서 제품이 동작하지 않는 경우 펌웨어 업그레이드를 할 것을 권장합니다. 세부 사항은 6장 펌웨어 업그레이드를 참조하십시오.

증상	가능한 원인	조치
마우스 혹은 키보드가 응답하지 않음	마우스 혹은 키보드가 적절하게 리셋이 되지 않는 경우	콘솔 포트에서 케이블을 제거하고 다시 연결하십시오.
	KVM 스위치가 리셋이 필요한 경우	설비 내에 있는 모든 장치의 전원을 끄십시오. (9 페이지 안전 주의 참조) KVM 스위치의 전원을 끄고 5 초 후에 다시 전원을 켜십시오.
USB 장치가 응답하지 않음	USB 포트를 리셋해야 하는 경우	스위치의 후면 패널에 있는 USB 포트에서 장치의 USB 케이블을 제거하고 다시 연결하십시오.
	PC 혹은 운영체제가 USB 2.0 을 지원하지 않는 경우	CM1164 는 USB 2.0 허브를 내장하고 있기 때문에 USB 2.0 을 지원하지 않는 PC 혹은 운영체제를 지원하지 않습니다.
장치가 인식되지 않음 (윈도우)	윈도우 타이밍 문제 인 경우	컴퓨터의 USB 포트에서 KVM 케이블을 제거하고 윈도우의 시스템 설정으로 가서 알려지지 않은 장치 목록을 제거하고 다시 KVM 케이블을 연결하십시오. 장치가 다시 인식될 것입니다.
[Scroll Lock]을 두 번 눌렀는데 포트가 스위칭 되지 않음	키보드가 Scroll Lock 실행과 호환되지 않는 경우	Ctrl 키를 대신 누르십시오.
KVM 케이블 세트가 핫 플러그인 된 후 모니터에 아무것도 나타나지 않음	몇몇 DVI 그래픽 카드가 케이블 세트 핫 플러그 인과 호환되지 않는 경우	설비 내에 모든 장치의 전원을 끄십시오. (9페이지 안전 주의 참조) CM1164의 전원을 끄고, 모든 KVM 케이블이 잘 연결되어 있는지 확인한 후 CM1164의 전원을 켜고 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

(다음 페이지에 계속)









(이전 페이지에서 이어짐)

증상	가능한 원인	조치
포트 스위칭 할 때, 모니터에 아무것도 나타나지 않음	모니터가 새로운 것이거나 처음 설치된 경우	포트를 다시 스위칭 하고 PC 의 EDID 가 모니터로 넘어갈 때까지 2 초 이상 대기하십시오.
	포트를 스위칭할 때 PC 의 EDID 가 모니터로 통과되지 못한 경우	[D] 핫키를 사용하여 비디오 DynaSync 를 한번 더 실행하거나 다른 PC 로 스위칭 하여 CM1164 를 다시 연결 하십시오. 32 페이지 사용자가 변경하려는 디스플레이 채널의 포트 번호의 포트 번호를 선택하고, 변경하려는 포트 번호를 클릭하십시오. (2 개의 디스플레이 채널은 포트 번호를 변경할 것입니다.) 를 참조하십시오.
GUI 연결이 되지 않음	CM1164가 리셋되어 아 하는 경우	KVM 리셋 혹은 모든 컴퓨터에 최신 CM1164 소프트웨어 를 재설치 하십시오.

## Mac 키보드 에뮬레이션

PC와 호환되는(101/104 키) 키보드는 Mac 키보드의 기능을 에뮬레이션 할 수 있습니다.











에뮬레이션 키 값은 아래 테이블에 있습니다.

PC Keyboard	Mac Keyboard
[Shift]	Shift
[Ctrl]	Ctrl
	
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Alt]	Alt
[Print Screen]	F13
[Scroll Lock]	F14
	=
[Enter]	Return
[Backspace]	Delete
[Insert]	Help
[Ctrl] 	F15

**주의:** 키 조합을 사용할 때, 먼저 첫 번째 키(Ctrl)를 눌렀다가 떼시고 실행 키를 눌렀다 떼십시오.

## Sun 키보드 에뮬레이션

PC와 호환되는(101/104 키) 키보드는 [Ctrl]와 다른 키를 함께 사용 할 때 Sun 키보드의 기능을 에뮬레이션 할 수 있습니다. 에뮬레이션 키 값은 아래 테이블에 있습니다.

PC Keyboard	Sun Keyboard
[Ctrl] [T]	Stop
[Ctrl] [F2]	Again
[Ctrl] [F3]	Props
[Ctrl] [F4]	Undo
[Ctrl] [F5]	Front
[Ctrl] [F6]	Copy
[Ctrl] [F7]	Open
[Ctrl] [F8]	Paste
[Ctrl] [F9]	Find
[Ctrl] [F10]	Cut
[Ctrl] [1]	 
[Ctrl] [2]	 - 
[Ctrl] [3]	 + 
[Ctrl] [4]	
[Ctrl] [H]	Help
	Compose
	

**주의:** 키 조합을 사용할 때, 먼저 첫 번째 키(Ctrl)를 눌렀다가 떼시고 실행 키를 눌렀다 떼십시오.

## 공장 초기 핫키 및 설정

설정	핫키	초기값
포트 스위칭	[T]	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
HSM 실행	[H]	[Number Lock] [-]
오토 스캔 간격	[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	5초
키보드 운영 체제	[F10]	PC 호환
마우스 에뮬레이션	[M]	Enabled
키보드 에뮬레이션	[N]	Enabled
커서 시프트 기능	[W]	Disabled
버저	[B]	Enabled
키보드 언어	[F6] [nn] [Enter] 주의: nn은 언어 번호	영어

## 보증 제한

직접적인, 간접적인, 특별한, 우연한 혹은 이 제품이나 디스크, 문서를 사용함으로써 발생하는 피해로부터 직영 판매자는 제품의 가격을 초과하는 책임을 질 수 없습니다.

직영 판매자는 보증이나 본사의 제품, 내용, 이 문서의 사용에 관한 명시적이거나 함축적인, 혹은 법과 관련된 보증이나 표현을 하지 않습니다. 그리고 특별히 제품의 품질, 성능, 시장성이나 어떤 특별한 목적을 위한 적합성에 대해 보증을 하지 않습니다.

직영 판매자는 또한 제품 및 문서를 개정하거나 업데이트 할 때 관련된 내용 전체를 개인에게 공지 해야 할 의무 없이 개정하거나 업그레이드 할 권리를 가집니다. 보증에 추가된 내용에 관해서는 본사의 직영 판매자에게 연락하십시오.