



CS1922M / CS1924M

2/4-포트 USB 3.0 4K DisplayPort

MST KVMP™ 스위치 (케이블 포함)

사용 설명서

규정 준수 성명서

미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서

이 제품은 FCC 규정 15장에 의거해 Class B 디지털 기기 제한 사항 규정을 준수하도록 테스트를 받았습니다. 이러한 제한 사항은 장치가 상업 환경에서 동작할 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 장비의 변경이나 수정은 사용자의 권한을 무효화시킬 수 있습니다. 본 장비의 동작, 사용은 무선 주파수 에너지를 방출할 수 있습니다. 설명서의 내용에 따라 제품 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 방해가 발생할 수 있습니다. 그러나 장비를 끄거나 켜는 동작으로 특정 설비에서 유해한 간섭을 일으키지 않는다는 보장이 없습니다. 다음의 방법 중 한 가지를 사용해 전파 방해를 문제를 해결하십시오:

- ◆ 수신 안테나 위치를 변경하거나 방향을 조정합니다.
- ◆ 장비와 수신기 사이의 공간을 확보합니다.
- ◆ 장비를 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 아웃렛에 연결하십시오.
- ◆ 판매자 또는 경험 있는 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

이 장치는 FCC 규칙 Part15를 준수합니다. 작동 시에는 다음의 두 조건이 적용됩니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않을 수 있으며, 또한 (2) 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함한 모든 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 경고

규정 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 허가하지 않은 변경이나 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효로 할 수 있습니다.



KCC 성명서

유선 제품용 / B급 기기 (가정용 방송 통신 기기)

이 기기는 가정용 (B급) 전자파 적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

캐나다 산업부 성명서

본 Class B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

HDMI 상표 성명서

HDMI 용어, HDMI 고화질 멀티미디어 인터페이스 및 HDMI 로고는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표로 등록되어 있습니다.



RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다.

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

국제	http://eservice.aten.com
----	---

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

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

사용자 공지

본 설명서에 포함된 모든 정보, 문서, 사양은 제조사의 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 이 문서의 내용에 관하여 명시적으로나 암묵적으로 대리나 보증을 하지 않으며 특히 어떠한 특정 목적에 관하여 상업성 또는 적합성에 관련하여 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 매뉴얼 상 제조사의 모든 소프트웨어는 현재 상태로 판매되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에서 결함이 발견되면, 구매자 (제조사, 공급사 또는 판매자가 아닌)는 소프트웨어 결함으로 유발되는 모든 필요한 정비, 복구 및 기타 부수적이거나 결과적인 전체 손해 금액을 부담합니다.

이 시스템의 제조사는 이 장치에 행해진 비 허가 개조로 인해 유발된 모든 라디오 및/또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이와 같은 간섭을 정정할 책임은 사용자에게 있습니다.

작동 전 올바른 작동 전압이 설정되지 않았다면 제조사는 시스템 작동에서 유발되는 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전 전압 설정이 맞는지 반드시 확인하십시오.**

제품 정보

모든 ATEN 제품에 관한 정보 및 제한 없이 연결하는 방법에 대한 정보는 웹에서 ATEN을 방문하거나 ATEN 공인 판매자에게 문의하십시오. 위치 및 전화 번호 목록을 보려면 웹에서 ATEN을 방문하십시오.

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

패키지 구성품

모든 구성 요소가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 문제가 발생하면 대리점에 문의하십시오.

CS1922M / CS1924M 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- ◆ 1 x CS1922M / CS1924M 2/4-포트 USB 3.0 4K DisplayPort MST KVM™ 스위치 (케이블 포함)
- ◆ 2/4 x DisplayPort 케이블 (CS1922M / CS1924M, 인증됨)*
- ◆ 2/4 x USB 3.0 케이블 (CS1922M / CS1924M)
- ◆ 4/8 x 오디오 케이블 (CS1922M / CS1924M)
- ◆ 1 x 전원 아답터
- ◆ 1 x 사용자 설명서

주의: 4K 비디오 해상도를 구현하려면 이 패키지에 포함된 고품질 DisplayPort 케이블 (또는 동일한 표준의 케이블)이 필요합니다.

목차

규정 준수 성명서.	ii
사용자 정보.	iv
온라인 등록.	iv
전화 연결 지원.	iv
사용자 공지.	iv
제품 정보.	v
패키지 구성품.	vi
목차.	vii
설명서에 관하여.	ix
규칙.	x

1. 소개

특징.	2
요구 사양.	4
콘솔.	4
컴퓨터.	4
케이블.	4
운영 체제.	5
구성 요소.	6
CS1922M 전면.	6
CS1924M 전면.	6
CS1922M 후면.	8
CS1924M 후면.	8

2. 하드웨어 설치

케이블 연결.	9
설비 그림.	11

3. 기본 동작

포트 선택.	13
수동 전환.	13
마우스 전환.	13
햅키 전환.	14
햅 플러깅.	14
전원 끄기 및 재시작.	14
포트 ID 번호 부여.	14
추가 수동 포트 선택 설정.	15
디스플레이 모드.	16
싱글 스트림 전송 (SST).	16
분배기 모드.	17
멀티 스트림 전송 (MST).	18
최대 해상도 / 모니터.	19

4. 핫키 동작

핫키 포트 전환.	21
포트 순환.	22
포트 바로 가기.	23
오토 스캐닝.	25
핫키 설정 모드.	26
HSM 실행.	26
추가 HSM 실행 키.	27
추가 포트 전환 키.	27
경고음 핫키.	27
디스플레이 모드.	27
키보드 동작 플랫폼.	28
스위치 설정 표시.	28
USB 리셋.	28
키보드 언어.	29
핫키 경고음.	29
포트 전환 키.	27
펌웨어 업그레이드 모드.	29
기본 설정 복구.	29
추가 수동 포트 선택.	30
마우스 에뮬레이션.	30
마우스 포트 전환.	31
키보드 에뮬레이션.	31
전원 감지.	31
모니터 재탐색.	32
전환 모드 선택.	32
HSM 요약 테이블.	33

5. 키보드 에뮬레이션

Mac 키보드.	35
------------------	----

6장. 펌웨어 업그레이드 유틸리티

업그레이드 시작.	39
업그레이드 성공.	41
업그레이드 실패.	41

부록

안전 지시 사항.	43
문제 해결.	45
기술 지원.	46
국제.	46
복미.	46
사양.	49
ATEN 표준 보증 정책.	50

설명서에 관하여

본 사용자 설명서는 CS1922M / CS1924M장치를 가장 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 환경 구성 및 동작의 전반적인 것을 다룹니다. 본 설명서의 개요는 다음과 같습니다.

1장, 소개, CS1922M / CS1924M를 소개합니다. 사용 용도와 특징 및 앞, 뒷면의 패널 구성을 설명합니다.

2장, 하드웨어 설치, 설비 설정을 위한 순차적인 지시 사항을 제공하며, 몇 가지 기본 동작 과정을 설명합니다.

3장, 기본 동작, CS1922M / CS1924M의 동작에 대한 기본적인 개념을 설명합니다.

4장, 핫키 동작, CS1922M / CS1924M 설비 내에 키보드 핫키 동작에 관련된 모든 개념과 과정을 설명합니다.

5장, 키보드 에뮬레이션, PC에서 Mac으로 키보드를 에뮬레이션 하는 각 키 값의 테이블을 제공합니다.

6장, 펌웨어 업그레이드 유틸리티, CS1922M / CS1924M를 최신 버전의 펌웨어로 업그레이드하기 위한 유틸리티 사용방법을 설명합니다.

부록, CS1922M / CS1924M에 관한 사양 및 기술 정보를 제공합니다.


주의:

- ◆ 이 설명서를 자세히 읽고 장치 또는 연결된 장치의 손상을 방지하기 위해 설치 및 동작 절차를 주의하여 따르십시오.
- ◆ 본 제품은 이 설명서 배포 이후에 기능이 추가, 개선 또는 제거되어 업데이트될 수 있습니다. 최신 사용자 설명서를 확인하려면 다음 사이트를 방문하십시오.

<http://www.aten.com/global/en/>

규칙

본 설명서는 다음과 같은 규칙을 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.
- > 다음에 오는 옵션 (예: 메뉴 또는 대화 박스에서)을 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다. 예를 들어 Start > Run은 Start (시작) 메뉴를 연 다음 Run (실행)을 선택하는 것을 의미합니다.
-  중요 정보를 가리킵니다.

1 장

소개

개요

CS1922M / CS1924M은 KVM 스위치와 디스플레이 포트 비디오 인터페이스, 2 포트 USB 3.1 Gen 1 허브, MST 허브 및 2.1 채널 오디오를 결합해 KVM 스위치의 기능적 측면에서 큰 발전을 이룬 것은 물론 풍부한 서라운드 사운드를 제공합니다. 내장된 DisplayPort로 4K UHD @ 60Hz 및 4K DCI @ 60Hz 해상도를 제공하여 가장 선명한 고해상도 이미지를 보여주고 음악, 영화, 게임을 위한 프리미엄 사운드를 제공합니다.

CS1922M / CS1924M은 MST 허브가 내장된 KVM 스위치로서, 사용자는 단일 USB 키보드, USB 마우스 및 DisplayPort 또는 HDMI 모니터 콘솔에서 2개 또는 4개의 DisplayPort 컴퓨터에 접속할 수 있습니다. CS1922M / CS1924M은 전면 패널 푸시 버튼, 핫키, RS-232 외에 스크롤 휠의 더블 클릭으로 포트를 변경할 수 있는 최신 마우스 포트 전환 기능을 제공합니다. 전원 감지 기능은 하나의 컴퓨터의 전원이 꺼지면 CS1922M / CS1924M이 자동으로 다음 전원이 켜진 컴퓨터로 포트를 전환하도록 합니다.

2포트 USB 3.1 Gen 1 허브는 연결된 모든 주변기기에 5Gbps의 SuperSpeed 데이터 전송 속도를 제공합니다. 이 장치의 독립적인 (비동기식) 전환 기능을 통해 USB 주변 장치 신호가 다른 컴퓨터에 있는 동안 KVM 신호를 1대의 컴퓨터에서 사용할 수 있게 해줍니다. 따라서 별도의 USB 허브나 독립형 주변기기 공유기 (예: 프린트 서버, 모뎀 분배기 등)를 구입할 필요가 없습니다.

CS1922M / CS1924M에 내장된 MST 허브는 소스 장치에서 DisplayPort™ 1.2 신호를 수신하고 분할하여 비디오 신호를 여러 모니터로 독립적으로 라우팅할 수 있습니다.

차세대 USB 3.1 Gen 1 허브와 강화된 사용자 친화적인 작업의 탁월한 조합을 특징으로 하는 CS1922M / CS1924M은 데스크탑 KVM 기술의 최신 혁신을 제공합니다.

기능

- ◆ USB 3.1 Gen 1 허브 및 2.1 서라운드 사운드 오디오가 있는 2/4 포트 DisplayPort KVM 스위치
- ◆ 하나의 USB 콘솔은 2/4대의 컴퓨터와 2대의 USB 주변기기를 제어
- ◆ 전면 패널 푸시 버튼, 핫키, RS-232 명령, 마우스를 통한 컴퓨터 선택¹
- ◆ KVM, USB 허브, 오디오 신호의 독립적인 스위칭
- ◆ 뛰어난 비디오 품질 - 4K UHD (3840 x 2160 @ 60Hz) 및 4K DCI (4096 x 2160 @ 60 Hz)
- ◆ SuperSpeed 5Gbps 전송 속도를 갖춘 2 포트 USB 3.1 Gen 1 허브
- ◆ DisplayPort 1.2 호환², HDCP 호환
- ◆ DisplayPort를 통해 HD 오디오 지원³
- ◆ 고품질 2.1 채널 서라운드 사운드 시스템을 통한 완벽한 저음 지원
- ◆ 전원 감지 - 컴퓨터의 전원이 꺼지면 CS1922M / CS1924M은 자동으로 전원이 켜져 있는 다음 컴퓨터로 전환
- ◆ MST (Multi-Stream Transport) 허브 내장 - 단일 DisplayPort 소스를 통해 여러 대의 모니터 사용 가능⁴
- ◆ DisplayPort 듀얼 모드 (DP ++) 기술은 수동 HDMI 및 DVI 아답터 지원⁵
- ◆ 핫 플러그 가능 - 스위치 전원을 끄지 않고 컴퓨터 추가 또는 제거 가능
- ◆ 대부분의 마우스 드라이버와 다기능 마우스를 지원하는 마우스 에뮬레이션 / Bypass 기능
- ◆ 멀티 플랫폼 지원 - Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7/8 이상, Mac, Linux
- ◆ 영어, 일본어, 프랑스어 및 독일어 키보드를 지원하는 다국어 키보드 매핑
- ◆ Mac 키보드 지원 및 에뮬레이션⁶
- ◆ 모든 컴퓨터를 모니터링하는 오토 스캔 모드
- ◆ 펌웨어 업그레이드 가능

주의: 1. 마우스 포트 전환은 USB 3버튼 마우스 휠이 있는 마우스 에뮬레이션 모드에서만 지원됩니다.

2. DisplayPort 1.4 호환 디스플레이 장치의 경우 호환성 문제를 방지하려면 DisplayPort 1.2와 호환되도록 장치 설정을 구성하십시오.
 3. DisplayPort를 통한 HD 오디오는 독립적으로 전환할 수 없습니다.
 4. MST (멀티 스트림 전송)를 사용하려면 DisplayPort 1.2 데이지 체인 연결 가능한 모니터 또는 전원이 공급되는 DisplayPort MST 허브를 사용해야 합니다. DisplayPort v1.1a 디스플레이는 DisplayPort v1.2 체인의 마지막 디스플레이일 수 있습니다. PC 소스는 DisplayPort 1.2와 호환되어야 합니다.
 5. DP++ (DisplayPort 듀얼 모드)는 대부분의 단일 디스플레이 설정에 활성 아답터가 필요하지 않습니다. 비디오 소스의 DP++ 호환성이 확실하지 않은 경우 Active DisplayPort 아답터를 사용하는 것이 좋습니다.
 6. PC 키보드 조합은 Mac 키보드를 에뮬레이션 합니다. Mac 키보드는 오직 자신만의 운영 체제에서만 동작합니다.
-

요구 사양

콘솔

- ◆ 가능한 최고해상도 표시 가능한 DisplayPort 또는 HDMI 모니터 3대
- ◆ USB 마우스
- ◆ USB 키보드
- ◆ 마이크 및 스피커

컴퓨터

각 컴퓨터에 다음 하드웨어 구성이 필요합니다.

- ◆ DisplayPort 포트
- ◆ USB Type A 포트
- ◆ 오디오 포트

케이블

비디오 품질을 보장하기 위해, VESA Compliance Program에 의해 인증된 ATEN DisplayPort KVM 케이블을 사용할 것을 권장합니다. 이 패키지에는 2개의 케이블 (CS1922M) 또는 4개의 케이블 (CS1924M)이 제공됩니다.

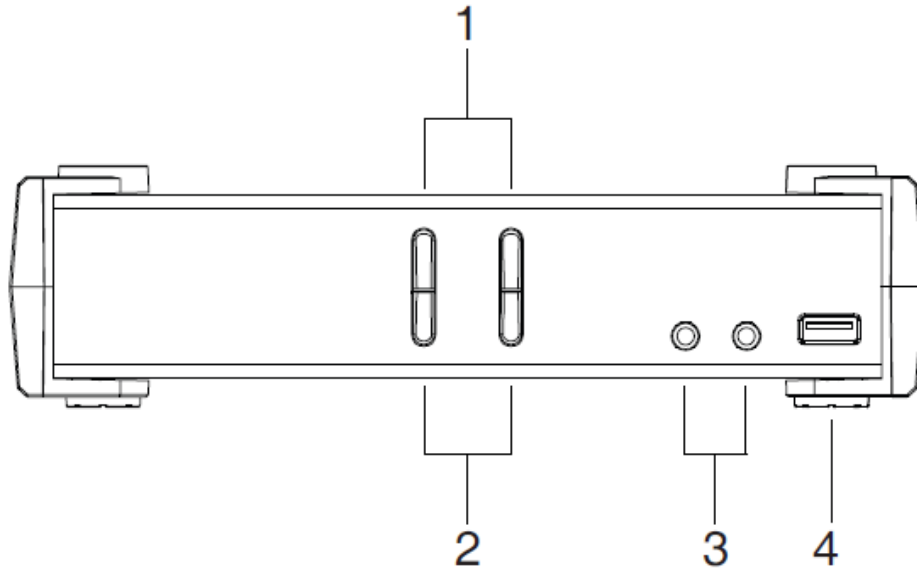
-
- 주의:**
1. 재생되는 비디오 화질은 비디오의 품질과 사용하시는 케이블의 길이에 영향을 받습니다. 소스에서 모니터까지의 총 길이는 3 미터를 초과하지 않는 것을 권장합니다. ATEN 승인 케이블을 구입하려면 판매 업체에 문의하십시오.
 2. DP 1.1과 호환되는 DisplayPort 케이블을 사용하는 경우 모니터의 DisplayPort EQ 설정이 자동 또는 DP 1.1로 설정되어 있는지 확인하십시오.
-

운영 체제

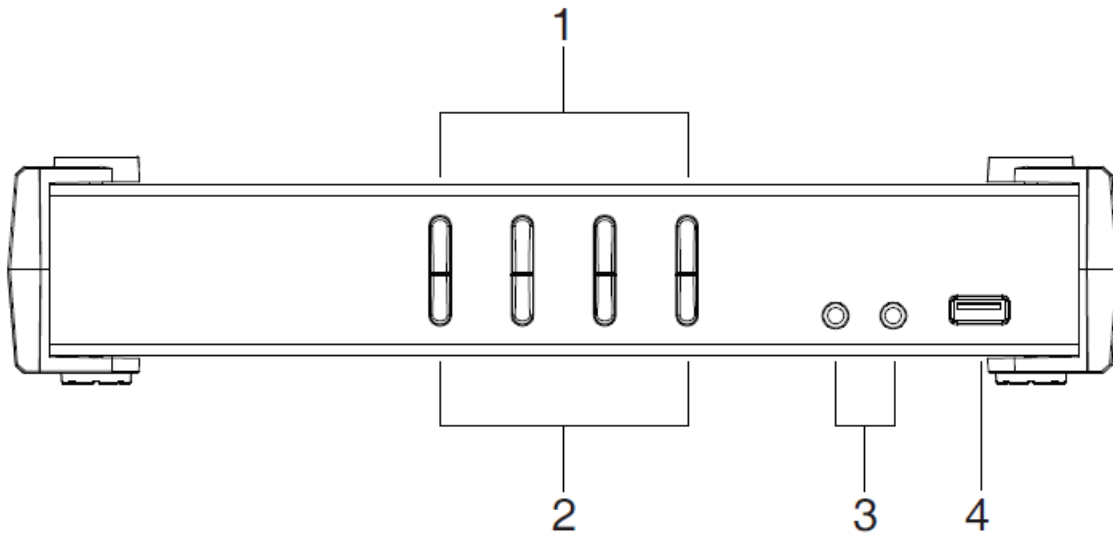
운영 체제		버전
Windows		2K / XP / 2003 / 2008 / Vista (x64 / x86) / 7 / 10 이상
Linux	RedHat	9.0, Fedora 이상, RHEL AS 4, RHEL 5
	SUSE	10/ 11.1 이상; OpenSUSE 10.2; SLES 10 SP1
	Debian	3.1/ 4.0 이상
	Ubuntu	7.04 / 7.10 이상
UNIX	IBM AIX	5L / V6 이상 (V5.2, V5.3) / V6 (V6.1)
	FreeBSD	5.5/ 6.1 / 6.2 이상
	Novell	Netware 6.0 / 6.5
Mac	OS	10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.4 / 10.5 / 10.7 / 10.8 이상

구성 요소

CS1922M 전면

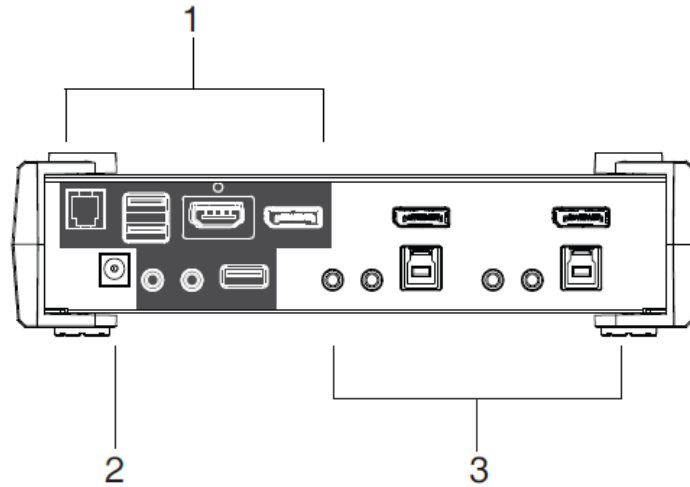


CS1924M 전면

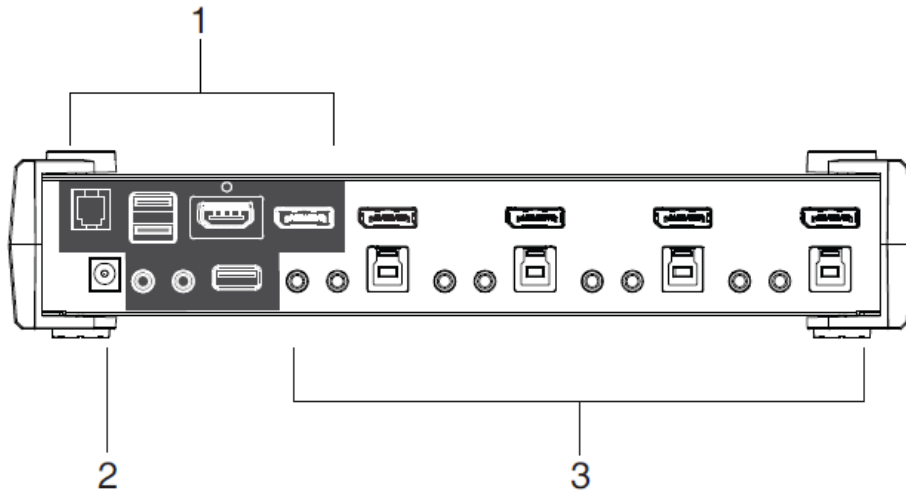


번호	구성	설명
1	포트 선택 푸쉬 버튼	<p>수동 포트 선택 (13페이지 수동 전환 참조)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ KVM, USB 허브, 오디오 신호를 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져오려면 스위치를 2초 이상 길게 누릅니다. ◆ 오디오 신호를 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져오려면 포트 선택 푸쉬 버튼을 2번 누릅니다. ◆ KVM 신호를 일치하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져오려면 포트 선택 푸쉬 버튼을 2초 이하로 짧게 누릅니다. ◆ 오토 스캔 모드 (25페이지 오토 스캐닝 참조)를 시작하려면 1번 스위치와 2번 스위치를 동시에 2초간 누릅니다.
2	포트 LED	<p>포트 LED는 포트 선택 푸시 버튼에 내장되어 있습니다. 상단에는 KVM 포트 LED 가 하단에는 USB LED 가 있습니다.</p> <p>KVM</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 어두운 주황색 불빛은 해당 포트에 연결된 컴퓨터가 연결되었음을 나타냅니다. (온라인) ◆ 밝은 주황색 불빛으로 전환은 해당 포트에 연결된 컴퓨터가 KVM 신호가 있는 컴퓨터임을 나타냅니다. (선택됨) ◆ 불이 깜박이는 것은 자동 검색 모드에서 해당 포트에 연결된 컴퓨터에 접속 중임을 나타냅니다. <p>USB</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 녹색 불빛은 해당 포트에 연결된 컴퓨터가 USB 주변기기에 접속할 수 있는 컴퓨터임을 나타냅니다
3	오디오 포트	<p>메인 스피커 및 메인 마이크의 케이블이 여기에 연결됩니다. 여기에 연결된 스피커와 마이크는 후면 패널에 있는 것들보다 우선됩니다.</p>
4	USB 3.0 포트	<p>USB 주변 기기가 (프린터, 스캐너, 드라이버 등)이 포트에 연결이 됩니다. 이 USB 3.1 Gen 1 포트는 호환 가능한 USB 주변기기를 위한 5Gbps의 데이터 전송 속도를 낼 수 있습니다.</p>

CS1922M 후면



CS1924M 후면



번호	구성	설명
1	콘솔 포트	DisplayPort 모니터, HDMI 모니터, USB 키보드, USB 마우스, 스피커, 마이크 및 USB 주변 장치*의 케이블을 여기에 연결하십시오. 또한 직렬 제어를 위한 RJ-11 포트가 있습니다. 각 커넥터에는 기능을 나타내는 적절한 아이콘이 표시되어 있습니다. 주의: 이 USB 3.1 Gen 1 포트는 호환되는 USB 주변 장치에 대해 5Gbps 데이터 전송 속도를 제공합니다.
2	전원 잭	전원 아답터 케이블을 이 잭에 연결합니다.
3	KVM 포트	스위치를 컴퓨터에 연결하는 케이블을 여기에 연결하십시오. 각 KVM 포트 섹션은 마이크 잭, 스피커 잭, USB Type B 소켓 및 DisplayPort 커넥터로 구성됩니다.

2 장

하드웨어 설치



1. 43페이지에는 이 장치의 배치에 관련된 중요한 안전 정보가 제공됩니다. 다음으로 넘어가기 전에 미리 확인하십시오.
2. 전원 서지 또는 정전기로 인한 설비 손상을 방지하려면 연결된 모든 장치를 올바르게 접지하는 것이 중요합니다.
3. 설치할 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 키보드에 Power On 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드는 반드시 분리해야 합니다.
4. 높은 환경 온도에서는 장치 표면이 과열될 수 있으므로 주의하여 장치를 작동하십시오. 예를 들어, 주변 온도가 50°C (122°F)에 가까워지면 장치의 표면 온도가 70°C(158°F) 이상에 도달할 수 있습니다.

케이블 연결

설비를 설치하려면 다음 페이지의 설치 다이어그램 (13페이지 그림의 숫자는 아래 단계에 해당)을 참조하고 다음을 수행하십시오.

1. USB 키보드와 USB 마우스를 장치의 후면 패널에 있는 USB 콘솔 포트에 연결하십시오.
2. 모니터를 장치의 후면 패널에 있는 HDMI 콘솔 포트에 연결하고 모니터의 전원을 켜십시오. 여러 모니터 설정에 대해서는 16페이지의 디스플레이 모드를 참조하십시오.
3. 마이크와 스피커를 장치의 전면 패널에 있는 콘솔 마이크 및 스피커 잭에 연결하십시오. 이 연결이 작동하려면 CPU 측에 오디오 케이블이 필요합니다.
4. (옵션) 마이크와 스피커를 장치의 후면 패널에 있는 오디오 콘솔 포트에 연결하십시오.

- 이 패키지와 함께 제공된 케이블을 사용하여 DisplayPort, USB 3.0, 마이크 및 스피커 커넥터를 스위치의 KVM 포트 섹션에 있는 해당 소켓에 연결하십시오.

주의: 모든 플러그가 동일한 KVM 포트 소켓에 있는지 확인하십시오 (모두 port 1에, 모두 port 2에 등). 각 소켓에는 해당 기능을 나타내는 적절한 아이콘이 표시되어 있습니다.

- 케이블 세트의 다른 쪽 끝에서 DisplayPort, USB 3.0, 마이크 및 스피커 커넥터를 컴퓨터의 해당 포트에 연결하십시오.
- (선택 사항) USB 주변기기를 장치 전면 및 후면 패널에는 USB 3.0 포트에 연결합니다.
- (선택 사항) RS-232 제어를 위해 장치의 시리얼 포트에서 컴퓨터의 시리얼 포트에 RJ11-DB9 케이블을 연결하십시오.

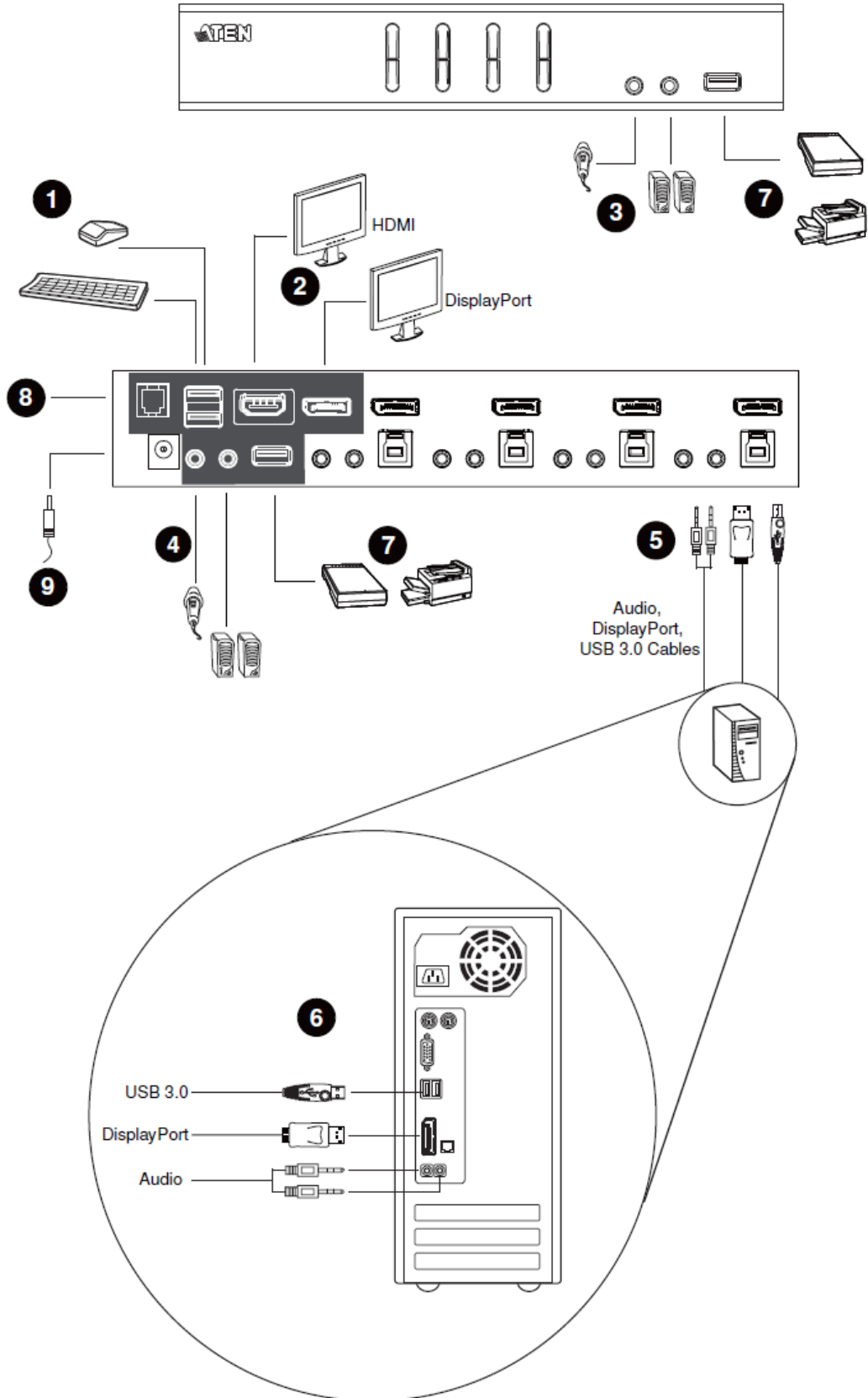
주의: RJ11-DB9 케이블은 별도로 판매됩니다. 제품 정보는 ATEN 대리점에 문의하십시오.

- 이 패키지와 함께 제공되는 전원 아답터를 장치의 전원 잭에 연결한 다음 다른 쪽 끝을 AC 전원 소스에 연결하십시오.
- 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

주의:

- ◆ 기본적으로 스위치는 전원이 켜진 첫 번째 컴퓨터에 연결됩니다.
 - ◆ PC에서 콘솔 모니터까지의 총 비디오 케이블 길이는 3m를 초과하지 않는 것을 권장합니다.
 - ◆ 고품질 케이블을 선택하면 4K UHD (3840x2160@60Hz) 또는 4K DCI (4096x2160@60Hz) 해상도에 도달할 수 있습니다.
 - ◆ CS1922M / CS1924M이 연결되는 컴퓨터와 장치도 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오.
-

설비 그림



이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

3 장

기본 동작

포트 전환

컴퓨터에 접속하는 4가지 편리한 방식이 있습니다. 수동 방식 (장치의 전면 패널에 있는 포트 선택 푸시 버튼을 누름), 마우스 (마우스의 스크롤 휠 클릭), 핫키 방식 (키보드의 키 입력 조합), RS-232 명령어 (정확한 명령어 및 컨트롤 입력)을 입력하는 방식입니다.

수동 전환

수동 포트 선택:

- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 눌렀다 놓아 KVM 신호와 USB 및 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 2초 이상 길게 눌러 KVM 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. USB 및 오디오 신호는 변경되지 않습니다. 이미 켜져 있는 포트에 그대로 유지됩니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 2번 눌러 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼 1과 2를 2초 이상 길게 누르면 오토 스캔 모드가 시작됩니다. (자세한 내용은 25페이지 참조)
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼 중 하나를 눌렀다가 떼면 자동 스캔 모드가 중지됩니다.
- ◆ KVM 신호는 누른 스위치의 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 이동합니다.

마우스 전환

마우스 포트 선택: USB 마우스의 스크롤 휠을 2번 클릭하여 포트를 순환합니다.

-
- 주의:**
1. 마우스 전환은 USB 3 키 스크롤 휠 마우스에서만 지원됩니다.
 2. 마우스 전환은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 마우스 전환을 사용하려면 30 페이지의 마우스 폰트 전환을 참조하십시오.
 3. 마우스 전환은 마우스 에뮬레이션이 활성화된 경우에만 지원됩니다.
-

핫키 전환

핫키 포트 선택: 키보드로부터 모든 포트 스위치는 Scroll Lock 키를 2번 눌러 시작합니다. 핫키 파라미터에 대한 세부 사항은 21페이지 핫키 동작을 참조하십시오.

RS-232 명령어

RS-232 포트 선택: 포트를 전환하려면 올바른 명령어 및 제어를 입력하십시오. RS-232 명령어 및 제어에 대한 자세한 내용은 CS1922M-CS1924M RS-232 명령어 사용자 설명서를 참조하십시오.

핫 플러깅

CS1922M / CS1924M는 USB 핫 플러깅을 지원합니다. 장치를 종료하지 않고도 USB 허브 포트에서 케이블을 분리하여 구성 요소를 제거하고 다시 설비에 추가할 수 있습니다.

전원 끄기 및 재시작

CS1922M / CS1924M의 전원을 끌 필요가 있으면, 재시작 하기 전에 다음 사항을 수행하십시오.

1. 스위치에 연결되어 있는 모든 컴퓨터들을 종료하십시오.
2. 스위치의 전원 아답터 케이블을 분리하십시오.
3. 10초간 대기한 후, 스위치의 전원 아답터 케이블을 다시 연결하십시오.
4. 스위치를 다시 시작하고, 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

포트 ID 번호 부여

스위치의 각 KVM 포트 섹션에는 포트 번호 (CS1922M의 경우 1 또는 2) 또는 (CS1924M의 경우 1~4)가 할당됩니다. 스위치의 후면 패널에 포트 번호 (CPU 1, CPU 2, CPU 3 등)가 표시됩니다.

(자세한 내용은 8페이지 참조)

컴퓨터의 포트 ID는 연결된 KVM 포트 번호로부터 나옵니다. 예: KVM 2번 포트에 연결된 컴퓨터의 포트 ID는 2입니다.

포트 ID는 핫키 포트 선택 방식으로 어느 컴퓨터가 KVM, USB 주변 장치, 오디오 신호를 갖게 되는지 설정하는데 사용됩니다. (자세한 내용은 23페이지 포트 바로 가기 참조)

추가 수동 포트 선택 설정

핫키 설정 모드가 활성화된 경우 (33페이지) [S]를 누르면 아래 설명과 같이 추가 전면 패널 푸시 버튼 수동 포트 선택 기능이 호출됩니다.

- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 1번 누르면 KVM, 오디오, USB 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 2번 누르면 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼을 2초 이상 누르고 있으면 KVM 신호만 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼 1과 2를 2초 이상 누르고 있으면 오토 스캔 모드를 시작합니다. 세부 사항은 25페이지를 참조하십시오.

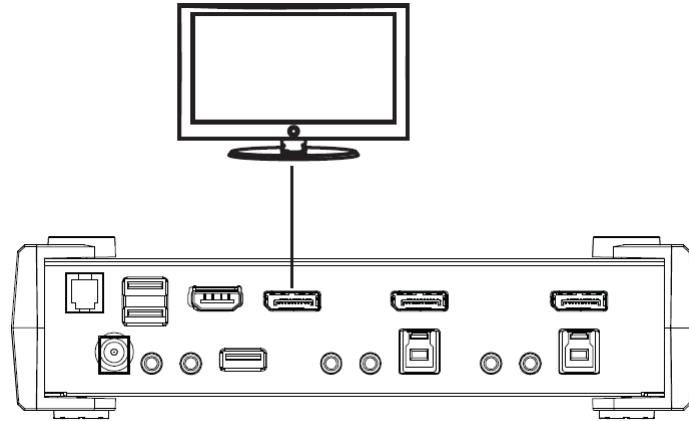
디스플레이 모드

디스플레이 모드를 사용하면 하나 이상의 모니터를 사용하여 다양한 방식으로 비디오 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 이 섹션에서는 싱글 스트림 전송 (SST) 및 멀티 스트림 전송 (MST) 디스플레이 모드를 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 기본적으로 MST 모드가 사용됩니다. MST 모드를 비활성화하려면 27페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오.

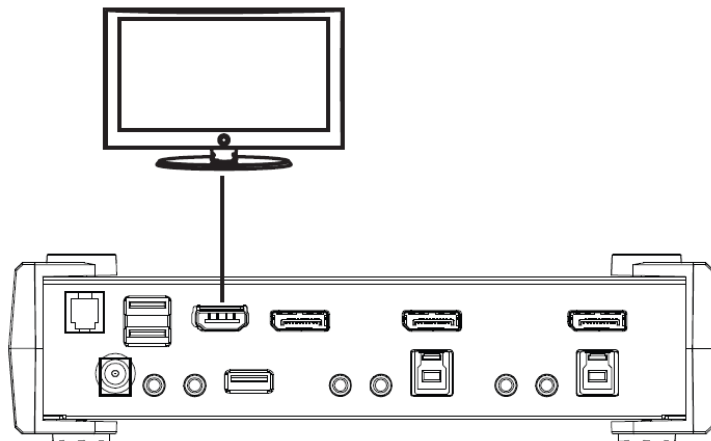
싱글 스트림 전송 (SST)

SST 모드는 스위치와 디스플레이 사이의 지점 간 연결을 제공합니다. SST 모드를 사용하려면 MST 모드를 비활성화 해야 합니다 (27페이지 참조)

DisplayPort 포트에 디스플레이 연결하기:



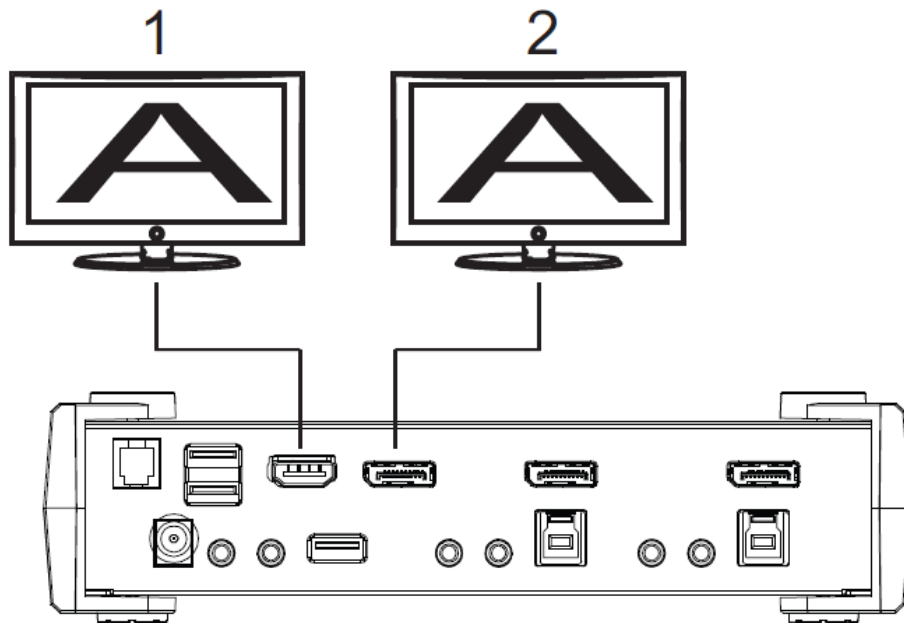
HDMI 포트에 디스플레이 연결하기:



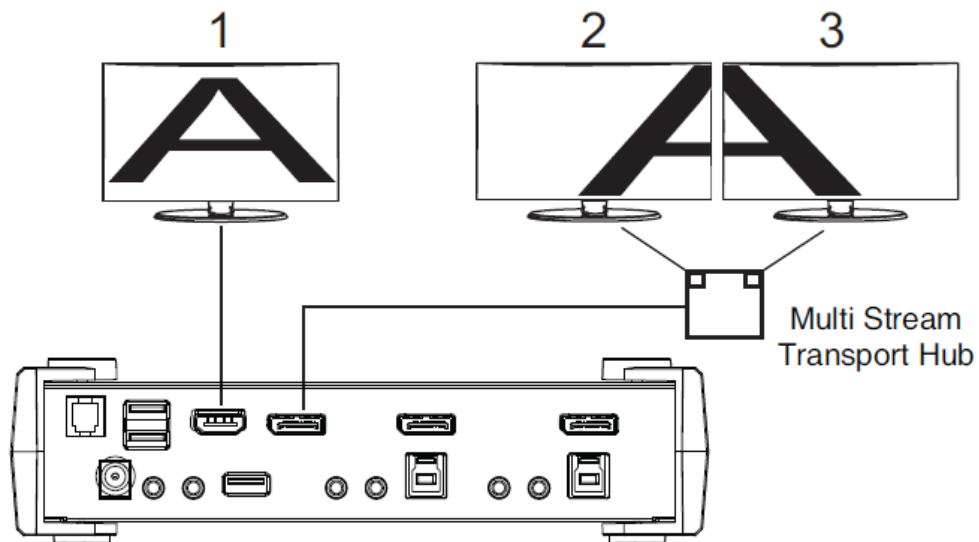
주의: SST 모드의 최적 해상도는 4K DCI @ 60Hz입니다.

분배기 모드

분배기 모드는 소스를 복제할 수 있도록 2대의 모니터에 동일한 비디오 콘텐츠를 표시합니다.



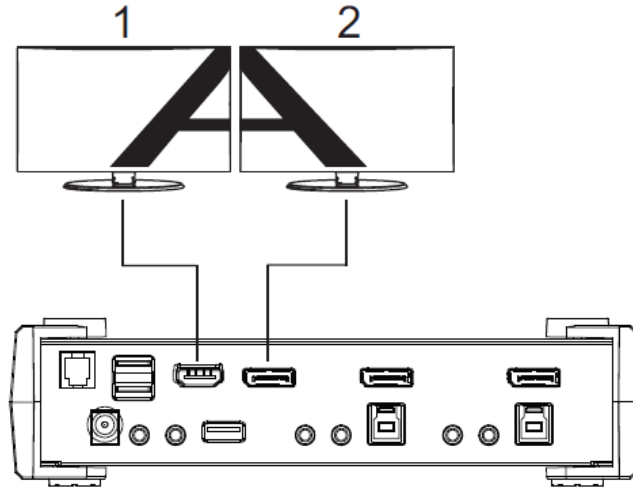
외부 MST 허브 (포함되지 않음)를 사용하면 아래 그림과 같이 1대의 HDMI 및 2대의 DisplayPort 모니터에 비디오 콘텐츠를 복사할 수 있습니다.



주의: 분배기 모드에서 각 출력의 최적 해상도는 4K DCI @ 60Hz입니다. 외부 MST 허브를 CS1922M / CS1924M의 DisplayPort 포트에 연결하면 두 모니터의 비디오 해상도는 디스플레이 간에 공유되는 대역폭에 따라 달라집니다.

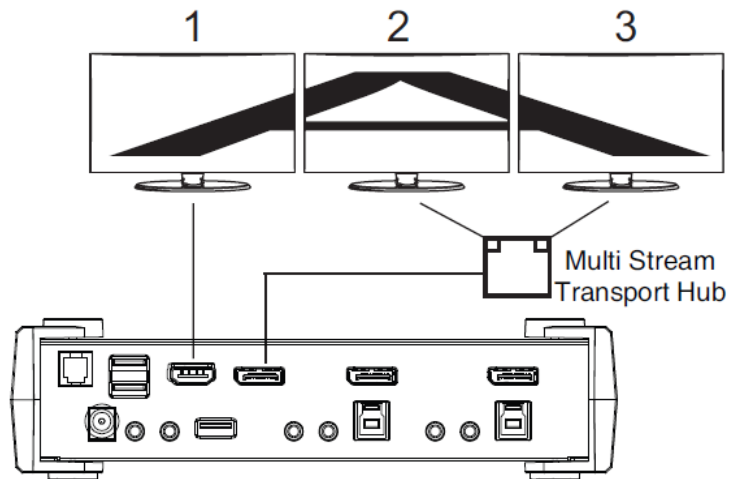
멀티 스트림 전송 (MST)

MST 허브는 CS1922M / CS1924M에 내장되어 있습니다. MST 허브를 사용하면 여러 대의 모니터를 하나의 대형 디스플레이로 결합할 수 있습니다. 아래 그림과 같이 HDMI 및 DisplayPort 연결을 모두 사용할 수 있습니다:



주의: MST 모드에서 두 모니터의 최적 해상도는 4K @ 30Hz입니다.

다음과 같이 DisplayPort 신호를 분리하기 위해 외부 MST 허브 (포함되지 않음)를 연결하여 세 번째 모니터를 추가할 수 있습니다.



주의: MST 모드에서 세 모니터의 최적 해상도는 디스플레이 간에 공유되는 대역폭에 따라 다릅니다.

최대 해상도 / 모니터

초당 표준 60 프레임 재생 해상도를 가진 디스플레이 해상도	DisplayPort 1.2 대역폭을 기준으로 하는 최대 모니터 수
1680 x 1050 (WSXGA)	5
1920 x 1080 (1080p) 또는 1920 x 1200	4
2560 x 1600 (WQXGA)	2
3840 x 2160 (4K UHD) 또는 4096 x 2160 (4K DCI)	1

이 페이지는 의도적으로 비워두었습니다.

4 장

핫키 동작

이 스위치는 키보드를 사용하여 KVM 설치를 편리하게 제어하고 구성할 수 있는 광범위하고 사용하기 쉬운 핫키 기능을 제공합니다. 핫키는 KVM, USB 허브, 오디오 신호의 비동기 (독립) 전환을 제공합니다. 원하는 경우 한 컴퓨터에 KVM 콘솔 신호를, 다른 컴퓨터에는 USB 허브 신호를, 다른 두 컴퓨터에는 오디오 신호를 제공할 수 있습니다.

핫키 포트 전환

모든 포트는 **[Scroll Lock]** 키를 2번 눌러 시작합니다. 아래 테이블은 각 조합이 수행하는 동작을 설명합니다.

주의: Scroll Lock 키를 사용할 때 컴퓨터에서 실행중인 다른 프로그램과 충돌하는 경우, 대신 **[Ctrl]** 키를 사용할 수 있습니다. 세부 사항은 27페이지 추가 포트 전환 키를 참조하십시오.

포트 순환

핫키	동작
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [Enter]	KVM, USB 허브, 오디오 신호를 현재 KVM 신호가 있는 포트에서 설비의 다음 포트에 가져옵니다. (CS1922M: 1 에서 2, 2 에서 1) (CS1924M: 1 에서 2, 2 에서 3, 3 에서 4, 4 에서 1) 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [Enter] 를 누르십시오. 주의: KVM, USB 허브, 오디오 신호는 모두 서로 다른 포트에 있더라도 모두 이 포트에 향합니다.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [K] [Enter]	현재 KVM 신호가 있는 포트에서 설비의 다음 포트에 KVM 신호를 가져옵니다. USB 및 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [K] 를 누르십시오. 3. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [U] [Enter]	현재 USB 허브 신호가 있는 포트에서 설비의 다음 포트에 USB 허브 신호를 가져옵니다. KVM 및 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [U] 를 누르십시오. 3. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [S] [Enter]	현재 오디오 신호가 있는 포트에서 설비의 다음 포트에 오디오 신호를 가져옵니다. KVM 및 USB 허브 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [S] 를 누르십시오. 3. [Enter] 를 누르십시오.

포트 바로 가기

핫키	동작
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]	KVM, USB 허브, 오디오 신호를 특정 포트 ID 에 해당하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [Enter] 를 누르십시오. KVM, USB 및 오디오 신호는 모두 다른 포트에 있더라도 모두 이 포트로 갑니다.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [Enter]	KVM 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. USB 허브 및 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [K] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [U] [Enter]	USB 허브 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 및 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [U] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [S] [Enter]	오디오 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 및 USB 허브 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [S] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.

핫키	동작
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [U] [Enter]	KVM 및 USB 허브 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [K] 를 누른 후, [U] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [S] [Enter]	KVM 및 오디오 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. USB 허브 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [K] 를 누른 후, [S] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [U] [S] [Enter]	USB 허브 및 오디오 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [U] 를 누른 후, [S] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [S] [U] [Enter]	KVM, USB 허브, 오디오 신호를 특정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. 예제: 1. [Scroll Lock] 를 2번 누르십시오. 2. [2] 를 누르십시오. 3. [K], [S] 를 누른 후, [U] 를 누르십시오. 4. [Enter] 를 누르십시오. [Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]와 동일하게 동작합니다.

주의: n은 컴퓨터의 포트 ID 번호 (1, 2, 3, 4)를 나타냅니다. 세부 사항은 14페이지 포트 ID 번호 부여를 참조하십시오. 핫키 조합을 입력할 때 n을 적절한 포트 ID로 바꾸십시오.

오토 스캐닝

스위치의 오토 스캔 기능은 규칙적인 간격으로 컴퓨터 포트를 통해 KVM 신호를 자동으로 순환시킵니다. 따라서 포트에서 포트 수동 전환하는데 어려움 없이 컴퓨터 활동을 모니터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 아래 표를 참조하십시오.

핫키	동작
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	자동 스캔을 실행합니다. KVM 신호는 5 초 간격 으로 포트에서 포트 순환합니다. 5 초 간격이 기본 설정입니다.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [n] [Enter]	KVM 신호는 n 초 간격으로 포트 사이를 순환합니다. 주의: n 은 CS1922M / CS1924M 이 다음 포트에 이동하기 전에 포트에 머무르는 시간 (초)을 나타냅니다. 이 핫키 조합을 입력할 때 n 을 1 에서 99 사이의 숫자로 변경하십시오.

- 주의:**
- 오토 스캔 모드가 작동하는 동안 일반 키보드 및 마우스 기능이 일시 중지됩니다 - 오토 스캔 모드 호환 키 입력 및 마우스 클릭만 입력할 수 있습니다. 콘솔을 정상적으로 제어하려면 오토 스캔 모드를 종료해야 합니다.
 - 비디오 신호는 포트에서 포트 전환되지만 오디오 및 USB 신호는 전환되지 않습니다. 그들은 오토 스캐닝이 시작되었을 때 있던 포트에 머물러 있습니다.
 - 오토 스캔 모드를 종료하려면 **Esc** 키 또는 **스페이스 바**를 누르십시오.

핫키 설정 모드

핫키 설정 모드는 스위치 구성을 설정하는데 사용됩니다. 모든 작업은 핫키 설정 모드 (HSM)를 호출하는 것으로 시작됩니다. HSM을 호출한 후에는 다음 페이지에 나열된 핫키를 사용하여 스위치를 구성하십시오. HSM 핫키에 대한 요약은 33페이지에 있습니다.

HSM 실행

HSM을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

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

주의: 1. HSM을 호출하는 추가 키 조합이 있습니다. 27페이지를 참조하십시오.
2. 마이너스 키는 0.5초 이내에 놓아줘야 합니다. 그렇지 않으면 핫키 호출이 취소됩니다.

HSM이 활성화되면 Caps Lock 및 Scroll Lock LED가 연속적으로 깜박이며 HSM이 적용되고 있음을 나타냅니다. HSM을 종료하면 깜박임이 멈추고 정상 상태로 돌아갑니다. 일반적인 키보드 및 마우스 기능은 일시 중지됩니다 – 핫키 호환 키 입력 및 마우스 클릭 (다음 섹션에서 설명) 만 입력할 수 있습니다.

일부 핫키 작업이 끝나면 핫키 모드가 자동으로 종료됩니다. 일부 동작의 경우 수동으로 종료해야 합니다. HSM을 수동으로 종료하려면 **[Esc]** 키 또는 **[스페이스 바]**를 누르십시오.

추가 HSM 실행 키

기본 세트가 컴퓨터에서 실행 중인 프로그램과 충돌하는 경우 추가 HSM 실행 키 세트가 제공됩니다.

추가 HSM 실행 세트로 전환하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[H]**를 눌렀다 떼십시오.
HSM 호출 키는 **[Num Lock]** 및 **[-]** 대신 **[Ctrl]** 및 **[F12]** 키가 됩니다. 이 절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

추가 포트 전환 키

포트 전환 활성화 키는 **[Scroll Lock]** 키를 2번 탭 하기에서 **[Ctrl]** 키를 2번 탭 하기로 변경될 수 있습니다. 포트 스위칭 활성화 키를 변경하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[T]**를 눌렀다 떼십시오.
절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

경고음 핫키

경고음을 켜거나 끄기 위해서는 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[B]**를 눌렀다 떼십시오.
절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

디스플레이 모드

핫키는 MST (Multi Stream Transport) 및 SST (Single Stream Transport) 디스플레이 모드 사이를 전환합니다. 기본 설정은 멀티 스트림 전송 (MST) 이 활성화되어 있습니다. 자세한 내용은 16페이지 디스플레이 모드를 참조하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[F]**를 눌렀다 떼십시오.
절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

키보드 동작 플랫폼

스위치의 기본 포트 설정은 PC 호환 키보드 동작 플랫폼입니다. 예를 들어 사용자의 콘솔이 PC 호환 키보드이고 Mac이나 Sun이 포트에 연결되어 있는 경우, 사용자는 포트의 키보드 동작 플랫폼을 설정을 변경하여 PC 호환 키보드를 Mac이나 Sun 키보드를 에뮬레이션 할 수 있습니다. 과정은 다음과 같습니다.

1. KVM 신호를 설정하고자 하는 포트에 가져오십시오.
2. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
3. 적절한 기능 키를 눌렀다 떼십시오. (아래 테이블 참조) 이 과정이 끝나면 자동으로 HSM을 종료합니다.

기능 키	동작
[F1]	키보드/마우스를 SPC 모드로 설정하여 표준 (104키) 키보드/마우스로 특정 운영 체제에서 동작할 수 있도록 합니다.
[F2]	Mac 키보드 에뮬레이션을 활성화합니다. 세부 사항은 35페이지 Mac 키보드를 참조하십시오.
[F10]	키보드 동작 플랫폼을 자동으로 감지합니다.

스위치 설정 목록

현재 스위치 설정 목록을 보려면 다음을 수행하십시오.

1. 새 텍스트 문서나 워드 프로세서를 열고 페이지 윈도우에 커서를 놓으십시오.
2. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
3. **[F4]**를 눌렀다 떼면 설정이 표시됩니다.

USB 리셋

USB가 신호를 잃고 리셋할 필요가 있는 경우 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[F5]**를 눌렀다 떼십시오.

키보드 언어

키보드 언어를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[F6] [nn] [Enter]**를 눌렀다 떼십시오.

주의: nn 은 키보드 언어 코드를 나타내는 두 자리 숫자입니다.

(미국 영어: 33, 프랑스어: 08, 일본어: 15, 독일어: 09)

핫키 포트 전환

포트 전환 키(**[Scroll Lock] [Scroll Lock] / [Ctrl] [Ctrl]**)를 사용하지 않게 하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[X] [Enter]**를 입력하십시오.

절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

펌웨어 업그레이드 모드

펌웨어 업그레이드 모드로 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[U] [P] [G] [R] [A] [D] [E]**를 입력하십시오.
3. **[Enter]**를 누르십시오. 전면 패널 LED가 깜박이면서 펌웨어 업그레이드 모드가 실행되었음을 알립니다.

펌웨어 업그레이드 모드를 종료하려면, 반드시 스위치의 전원을 꺼야 합니다.

기본 설정 복구

스위치를 기본 핫키 설정으로 리셋 하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[R] [Enter]**를 누르십시오.

모든 핫키 설정이 공장 기본 설정으로 리셋 됩니다. (49페이지 핫키 기본 설정 참조)

추가 수동 포트 선택

스위치를 기본 핫키 설정으로 리셋 하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)

2. **[S]**를 누르십시오.

절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오. 세부 사항은 15 페이지 추가 수동 포트 선택 설정을 참조하십시오.

마우스 에뮬레이션

마우스 에뮬레이션 활성화 및 비활성화 사이클을 토글 하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)

2. **[M]**을 누르십시오.

마우스 포트 전환

마우스 포트 전환은 마우스 휠 버튼을 눌러 (2번 클릭) 포트를 전환하도록 합니다. 마우스 포트 전환을 동작 시키려면 에뮬레이션이 반드시 활성화되어 있어야 합니다. 마우스 포트 전환 활성화 및 비활성화 사이클을 토글 하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)

2. **[W]**를 누르십시오.

절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

주의: 이 기능은 USB 3키 스크롤 휠 마우스에서만 지원됩니다. 기본 설정은 비활성화로 되어 있습니다. 이 기능은 마우스 에뮬레이션을 사용하는 경우에만 지원됩니다. 위의 마우스 에뮬레이션을 참조하십시오.

키보드 에뮬레이션 제어

콘솔 키보드 포트 에뮬레이션 / Bypass 기능은 대부분의 게임 / 멀티미디어 키보드를 지원합니다. 기본 설정은 활성화 상태입니다. 비활성화하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[N]**을 누르십시오.

절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

주의: 키보드 에뮬레이션이 비활성화되면 [M], [Q], [W], [F2], [F4], [F5], [F6] 및 [F10] 핫키 작동이 비활성화됩니다.

전원 감지

전원 감지 기능을 사용하면, 신호를 가진 컴퓨터의 전원이 꺼지면 스위치가 자동으로 다음 전원이 켜진 컴퓨터로 전환됩니다. 전원 감지 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정은 활성화 상태입니다. 전원 감지 기능을 비활성화하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[E]**를 누르십시오.

이 절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

모니터 재탐색

모니터의 디스플레이가 비어 있으면 이 핫키를 사용하여 모니터의 EDID를 다시 탐색하십시오. 모니터 재 탐색 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정은 비활성화되어 있습니다. 모니터 재 탐색을 활성화하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[Q] [n] [Enter]**를 누르십시오.

n 은 포트 번호를 나타내는 한 자리 숫자입니다. n = 1-2 (CS1922M); 또는 n = 1-4 (CS1924M)

이 절차는 토글 방식입니다. 원래 설정으로 되돌리려면 이 과정을 반복하십시오.

전환 모드 선택

전환 모드 선택을 통해 일반 전환 모드와 고속 전환 모드 사이에서 적절한 전환 모드를 선택할 수 있습니다.

주의: 1. 이 핫키는 펌웨어 v. 1.1.107 이상을 사용하는 CS1922M / CS1924M에서만 지원됩니다.
2. 고속 전환 모드가 활성화되면 기능 (포트 선택 푸쉬 버튼을 2번 눌러 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옴)이 비활성화됩니다. 19페이지 추가 수동 포트 선택 설정을 참조하십시오.

1. HSM을 실행하십시오. (26페이지 참조)
2. **[P] [n] [Enter]**를 눌렀다 떼십시오. n은 적절한 기능 키 (아래 테이블 참조)를 나타냅니다. 이 과정을 완료한 후 HSM을 자동으로 종료합니다.

기능 키	동작
[1]	KVM를 일반 전환 모드로 설정합니다. (기본 설정)
[2]	KVM를 고속 전환 모드로 설정합니다.

주의: 고속 전환 모드의 환경 구성은 일부 모니터에서 작동하지 않을 수 있습니다. 비디오 출력이 성공적으로 표시되지 않거나 제대로 작동하지 않으면 대신 기본 일반 전환 모드를 사용하십시오.

HSM 요약 테이블

HSM (26페이지 참조)을 실행한 후에, 다음 키들 중 하나를 입력하여 연관된 기능을 수행하십시오.

키	동작
[B]	부저를 활성화/비활성화합니다.
[E]	전원 감지 기능을 켜거나 끕니다.
[F]	멀티 스트림 전송 (MST) 모드를 활성화 / 비활성화합니다.
[H]	기본 및 추가 HSM 실행 키 사이를 전환합니다.
[M]	마우스 에뮬레이션을 활성화/비활성화합니다.
[N]	키보드 에뮬레이션을 활성화/비활성화합니다.
[Q] [n] [Enter]	포트 [n] 에서 모니터 재 탐지를 활성화 / 비활성화합니다.
[R] [Enter]	핫키 설정을 기본 상태로 재설정합니다.
[S]	기본 푸쉬 버튼 작동 설정과 추가 푸쉬 버튼 작동 설정 간에 전환합니다.
[T]	기본값 ([Scroll Lock] [Scroll Lock])과 추가 ([Ctrl] [Ctrl]) 포트 전환 키를 전환합니다.
[U][P][G][R][A][D][E][Enter]	펌웨어 업그레이드 모드를 실행합니다.
[W]	마우스 포트 전환 활성화 / 비활성화합니다.
[X] [Enter]	포트 전환 키를 활성화 / 비활성화합니다.
[F1]	특수 운영 체제에서 표준 (104 키) 키보드 및 마우스로 동작할 수 있도록 키보드 및 마우스를 SPC 모드로 설정합니다.
[F2]	Mac 키보드 에뮬레이션을 활성화합니다.
[F4]	문서 편집기나 워드 프로세서를 통해 스위치의 현재 설정을 인쇄합니다.









키	동작
[F5]	모든 USB 장치를 리셋 합니다
[F6] [n][n] [Enter]	키보드 언어를 설정합니다. nn은 다음 키보드 언어 코드 중 하나를 나타냅니다. 미국 영어: 33; 프랑스어: 08; 일본어: 15; 독일어: 09
[F10]	키보드 동작 플랫폼을 자동 감지합니다

5 장

키보드 에뮬레이션

Mac 키보드

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

PC 키보드	Mac 키보드
[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: 핫키 조합을 사용할 때, 첫 번째 키 (Ctrl)를 눌렀다 놓은 다음 활성화 키를 눌렀다 놓으십시오.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

6 장

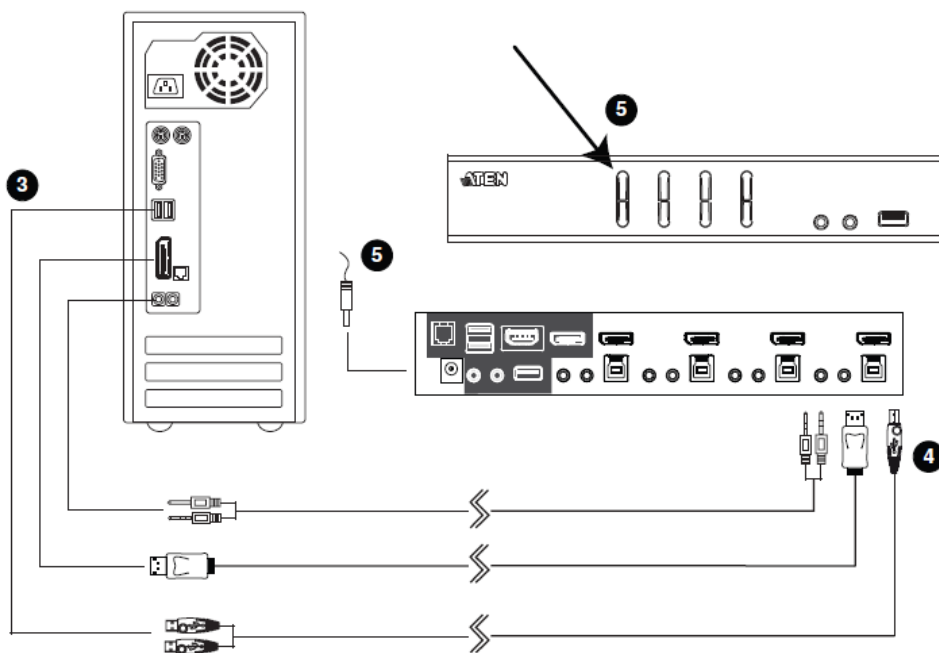
펌웨어 업그레이드 유틸리티

윈도우 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티 (FWUpgrade.exe)는 KVM 스위치 펌웨어를 업그레이드 하기 위한 부드럽고 자동화된 프로세스를 제공합니다. 유틸리티는 각 장비에 알맞은 펌웨어 업그레이드 패키지의 일부입니다. 새로운 펌웨어 업그레이드 패키지는 새로운 펌웨어 개정판이 나오면 본사의 웹사이트에 게재합니다. 최신 패키지와 함께 장비에 관련된 정보를 찾으려면 아래 본사의 웹 사이트를 정기적으로 확인해 주십시오.

http://www.aten.com/download/download_fw.php

시작하기 전에

1. KVM 설치에 포함되지 않은 컴퓨터에서 Support & Downloads 사이트로 이동하여 장치 (CS1922M / CS1924M)와 관련된 모델 이름을 선택하여 사용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 얻으십시오.
2. 설치하려는 펌웨어 업그레이드 패키지 (일반적으로 최신)를 선택하여 컴퓨터에 다운로드하십시오.
3. KVM 설비에서 CS1922M / CS1924M를 분리하고 전원을 끄십시오. USB 케이블의 Type A USB 커넥터를 컴퓨터의 USB 포트에 연결하십시오.



4. USB 케이블의 다른 쪽 끝에서 USB Type B 커넥터를 포트 1 KVM 섹션의 Type B USB 포트에 연결하십시오.

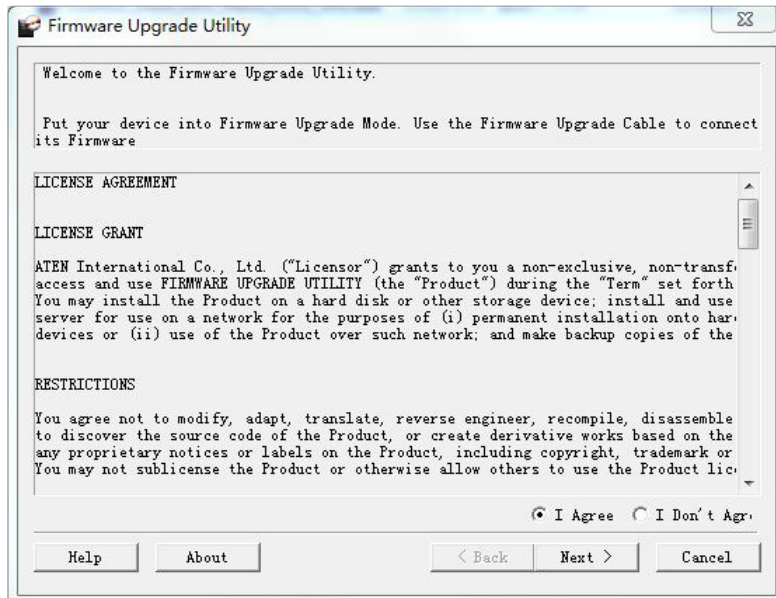
주의: USB 케이블의 USB Type B 커넥터는 모든 KVM 포트 섹션에 연결할 수 있지만 아래 5 단계에서 포트 선택 푸시 버튼은 Port 1이어야 합니다.

5. port 1 선택 푸시 버튼을 길게 누릅니다. 버튼을 누른 상태에서 전원 아답타를 CS1922M / CS1924M에 연결하여 펌웨어 업그레이드 모드로 들어갑니다. 전면 패널 LED가 함께 깜박여 펌웨어 업그레이드 모드가 적용 중임을 나타냅니다.

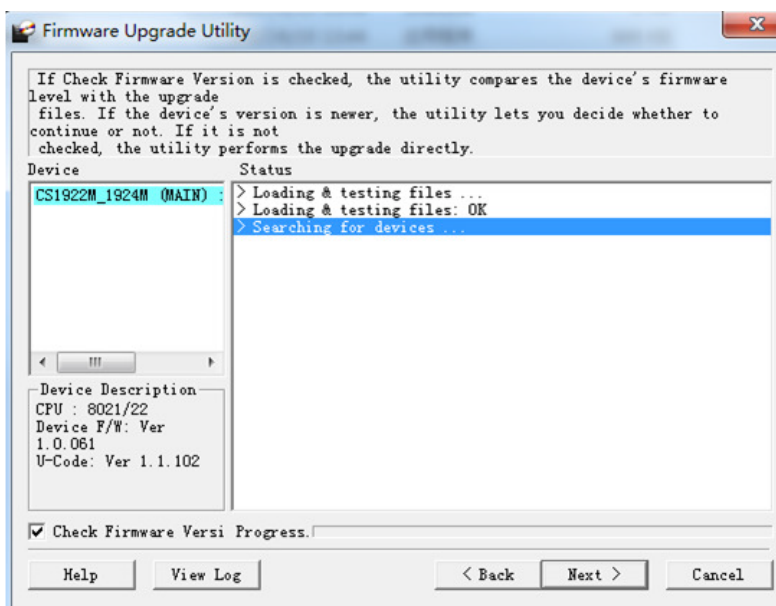
업그레이드 시작

펌웨어를 업그레이드하려면

1. 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행하십시오. - 파일 아이콘을 더블 클릭하거나, 명령어 라인을 열고 전체 경로를 입력합니다.
 펌웨어 업그레이드 유틸리티 환영 화면이 나타납니다.

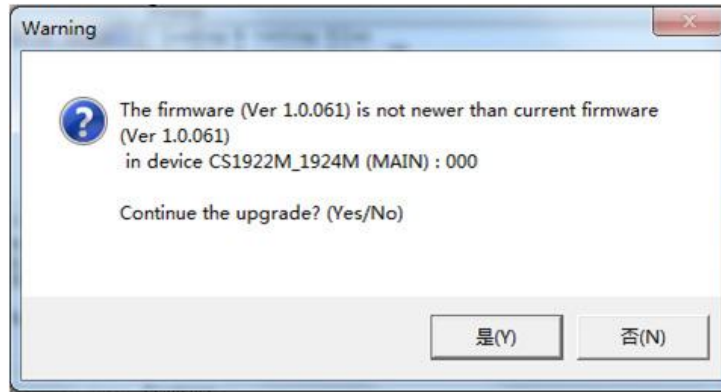


2. 읽고 라이선스 동의서에 동의하십시오. (I Agree 라디오 버튼 선택)
3. **Next**를 클릭하십시오. Firmware Upgrade Utility 메인 화면이 나타납니다. 유틸리티가 설치를 검사합니다. 패키지로 업그레이드할 수 있는 모든 장치는 장치 목록 패널에 나열됩니다.



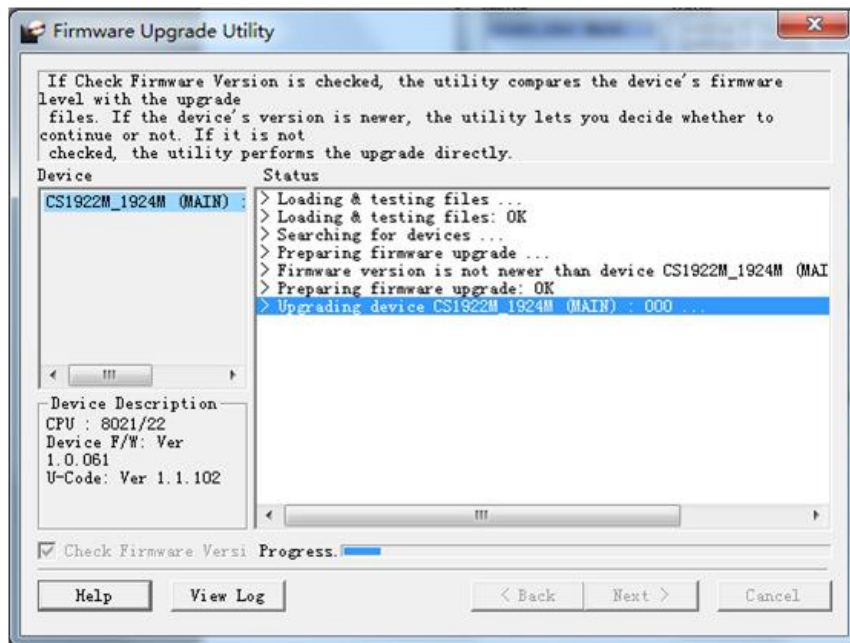
4. 목록에서 장치를 선택하면 해당 장치의 설명이 장치 설명 패널에 나타납니다. 장치 선택을 마쳤으면 **Next**를 클릭하여 업그레이드를 수행합니다.

Check Main Firmware Version을 활성화한 경우, 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과의 버전을 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전과 같거나 높은 경우, 팝업 메시지가 나타나서 현재 상황을 알려주고 업그레이드를 멈출 것인지 묻습니다.



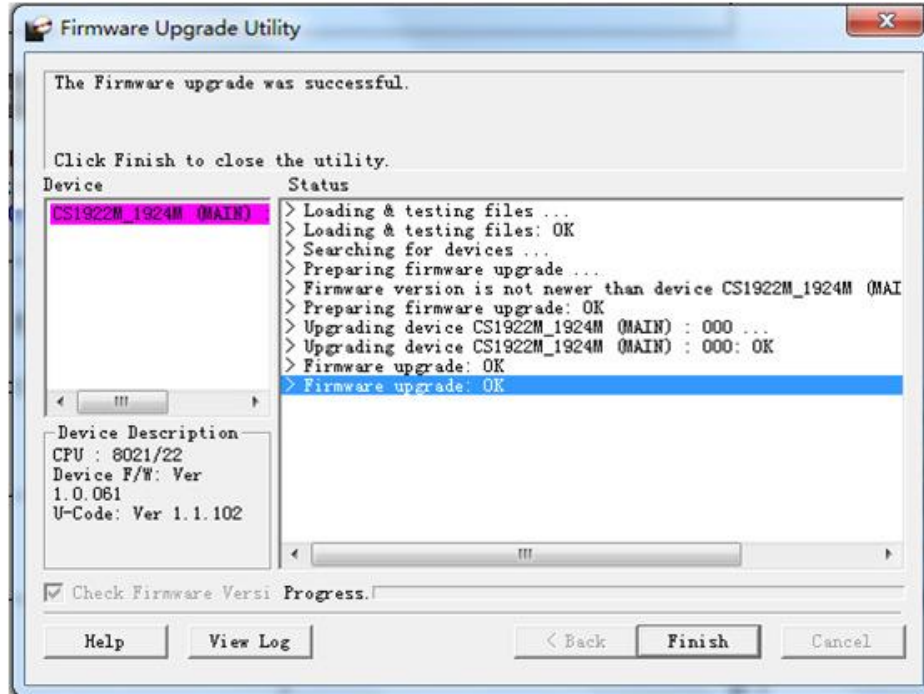
Check Main Firmware Version를 비활성화한 경우, 업그레이드 파일은 버전 레벨을 비교하지 않고 설치됩니다.

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



업그레이드 성공

업그레이드가 완료된 후, 화면이 나타나 업그레이드 과정이 성공했음을 알립니다.



Finish를 클릭하여 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫습니다.

성공적으로 완료되면, CS1922M / CS1924M은 펌웨어 업그레이드 모드를 종료하고 자체적으로 리셋합니다.

업그레이드 실패

Upgrade Succeeded 화면이 나타나지 않는 경우, 이것은 업그레이드가 실패했다는 의미로, 업그레이드 과정을 처음부터 다시 시작해야 합니다.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

안전 지시 사항

일반

- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- ◆ 본 제품은 실내 전용입니다.
- ◆ 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 이용하여 청소하십시오.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력 관리소에 문의하십시오.
- ◆ 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 장비를 연결하기 전에 전원 장치의 최대 출력을 확인하여 절대 넘어서지 않도록 하십시오. 전기적 사양을 항상 확인하여 위험한 환경을 피하십시오. 과부하는 화재 및 장비 손상을 유발할 수 있습니다.
- ◆ 설비에 손상을 주지 않도록 모든 장치들을 적절하게 접지하는 것은 중요합니다.
- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.

- ◆ 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마십시오. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 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 가져 가십시오.
 - ◆ 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 제어들만 조절하십시오. 다른 제어들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.
- ◆ RJ-11 커넥터를 일반 통신 네트워크에 연결하지 마십시오.

문제 해결

개요

동작 문제는 다양한 원인에 의해서 발생합니다. 이 문제들을 해결하기 위한 첫 번째 방법은 모든 케이블이 소켓에 잘 연결되어 있는지 확인하는 것입니다.

다른 방법으로는, 제품의 펌웨어를 업데이트 하는 것으로 이전 버전에서 알려진 문제들을 해결할 수 있습니다. 사용자의 제품이 최신 펌웨어 버전이 아닌 경우, 업그레이드할 것을 권장합니다.

업그레이드에 관련된 세부 사항은 6장 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 참조하십시오.

증상	원인	조치
이상 동작	장치가 충분한 전원을 받지 못함	아직 사용하지 않는 경우 DC 5V 전원 아답터를 사용하세요. 이미 전원 아답터를 사용하고 있는 경우 시스템 사양과 일치하는지, 연결되어 있고 제대로 작동하는지 확인하십시오.
	키보드 또는 마우스 리셋이 필요	콘솔 포트에서 케이블을 뽑았다가 다시 연결하십시오.
	컴퓨터에 연결이 안됨	스위치에서 컴퓨터로 연결되는 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
	KVM 스위치 리셋이 필요	설비에 있는 모든 장치의 전원을 끄십시오. KVM 스위치의 전원을 끄십시오. 5초간 기다린 후 전원을 켜십시오.
USB 장치가 응답하지 않음	USB 포트 리셋이 필요	스위치 후면 패널의 USB 포트에서 장치의 USB 케이블을 해제했다가 다시 연결하십시오.
		USB 포트를 재설정하려면 USB 재설정 단축키 조합 (28페이지 참조)을 사용하십시오.

기술 지원

기술 지원은 이메일 및 온라인 (웹을 통한 브라우저로)으로 이용 가능합니다.

국제

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

복미

E- 메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업그레이드	http://www.aten-usa.com/support
전화 연결 지원		1-888-999-ATEN 내선 4988 1-949-428-1111

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비하십시오.

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

사양

기능		CS1922M	CS1924M	
연결	컴퓨터	2	4	
	콘솔	1		
포트 선택		Pushbuttons, Hotkey, Mouse*, RS-232 Commands		
커넥터	콘솔 포트	키보드	1 x USB Type A	
		비디오	1 x DisplayPort 1 x HDMI	
		마우스	1 x USB Type A	
		스피커	1 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Green; Front) 1 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Green; Rear)	
		마이크	1 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Pink; Front) 1 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Pink; Rear)	
	KVM 포트	키보드/마우스	2 x USB 3.1 Gen 1 Type B	4 x USB 3.1 Gen 1 Type B
		비디오	2 x DisplayPort	4 x DisplayPort
		스피커	2 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Green)	4 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Green)
		마이크	2 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Pink)	4 x 3.5 mm Mini Stereo Jack (Pink)
	USB 허브		1 x USB 3.1 Gen 1 Type A (Front) 1 x USB 3.1 Gen 1 Type A (Rear)	
	시리얼		1 x RJ-11 Female	
	전원		1 x DC Jack	
	스위치	선택	2 x Pushbutton	4 x Pushbutton
LED	온라인/선택	2 (Orange)	4 (Orange)	
	USB 링크	2 (Green)	4 (Green)	
에뮬레이션	키보드/마우스	USB		
비디오		4096 x 2160 @ 60 Hz (4K DCI)		
스캔 간격		1 – 99 seconds (default 5 sec)		
소비 전력		DC5V:4.09W:62BTU	DC5V:4.89W:66BTU	
제품 환경	사용 온도	0-50°C		
	보관 온도	-20-60°C		
	습도	비 응축 상태에서 0-80% RH		

기능		CS1922M	CS1924M
제품 외관	재질	금속	
	무게	0.73 kg (1.61 lb)	0.92 kg (2.03 lb)
	크기 (L x W x H)	21.00 x 8.80 x 5.55 cm (8.27 x 3.46 x 2.19 in)	27.00 x 8.80 x 5.55 cm (10.63 x 3.46 x 2.19 in)

* 포트 전환은 에뮬레이션 모드에서 3키 USB 휠로만 동작합니다.

핫키 기본 설정

핫키 공장 기본 설정 값은 다음과 같습니다.

설정	기본 값
포트 전환	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
HSM 실행	[Number Lock] [-]
오토 스캔 간격	5초
신호음	켜짐 (On)
멀티 스트림 전송 (MST)	활성화 (Enabled)
키보드 동작 플랫폼	PC 호환 (PC-Compatible)
포트 전환 키	활성화 (Enabled)

ATEN 표준 보증 정책

하드웨어 보증 제한

ATEN은 구매 지역의 제품 결함에 대해 최초 구매일로부터 [2]년의 보증 기간 (보증 기간은 특정 지역/국가에 따라 다를 수 있음)을 제공합니다. 이 보증 기간은 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널을 포함합니다. UPS 제품의 경우 기기 보증 기간은 [2]년이지만 배터리는 [1]년입니다. 추가로 보증이 연장된 제품을 선택할 수 있습니다. (자세한 내용은 A+ Warranty 참조) 케이블 및 액세서리에는 표준 보증이 적용되지 않습니다.

하드웨어 보증 제한의 범위

ATEN은 보증 기간 동안 무료로 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있는 경우 ATEN은 재량에 따라 (1) 새 부품 또는 수리된 부품으로 제품을 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일한 제품이나 결함 제품과 같은 기능을 가진 유사한 제품으로 교체할 수 있습니다. ATEN KOREA에서는 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용 합니다. 제품 또는 부품을 교체할 때 새로 교체한 것들은 고객 자산이 되며 교체된 것들은 ATEN의 자산이 됩니다.

본사의 보증 정책에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

Released: 2023-11-28

© Copyright 2023 ATEN® International Co., Ltd.

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.

ATEN International Co., Ltd., 3F, No. 125, Sec. 2, Datung Rd., Sijhih District, New Taipei City 221, Taiwan
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767 TECHNICAL SUPPORT CENTER: 886-2-8692-6959
