



CS1964

4-포트 USB-C 3.0 4K DisplayPort
트리플 디스플레이 KVMP™ 스위치
사용 설명서

규정 준수 성명서

연방 통신 위원회 간섭 성명서

이 장비는 FCC 규칙 Part 15에 따라 Class A 디지털 장치 제한 준수 테스트를 완료했습니다. 이 제한은 장비가 상업 환경에서 운영될 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호 제공을 위해 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출할 수 있으며, 지침 매뉴얼에 따라 설치되거나 사용되지 않을 시 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 사용하면 유해한 간섭을 유발할 수 있으며 이 경우에 사용자는 본인의 비용으로 이 간섭을 해결하여야 합니다.

이 장치는 FCC 규칙 Part 15를 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 주의

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

경고

주거 환경에서 이 장비를 작동할 시 무선 간섭을 유발할 수 있습니다.

Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.



KCC 성명문

유선 제품용 / A급 기기(업무용 방송 통신 기기)

이 기기는 업무용(A)급 전자과학적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

캐나다 산업부 성명서

본 Class A 디지털 장비는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

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

HDMI 상표 성명서

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



RoHS

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

사용자 정보

온라인 등록

ATEN 온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

국제	http://eservice.aten.com
----	---

유선 지원

유선 지원은 아래의 번호를 참조하십시오:

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

사용자 공지

본 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 설명서 상 제조사의 모든 소프트웨어는 현재 상태로 판매 되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에서 결함이 발견되면, 구매자(제조사, 배급사 또는 대리점이 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

전체 ATEN 제품 및 제한 없는 연결 방법에 관한 정보는 ATEN 웹 페이지 또는 ATEN 공인 대리점에 문의하십시오. 대리점 위치 및 유선 번호 목록은 ATEN 웹 페이지를 방문하십시오:

국제	http://www.aten.com
----	---

패키지 구성품

모든 구성품의 정상 작동 여부를 확인하십시오. 문제 발견시 대리점에 문의하십시오.

패키지 구성품은 다음과 같습니다:

- ◆ 4-포트 USB3.0 4K DisplayPort Triple Display KVMP™ 스위치 1개
- ◆ DisplayPort 1.2 케이블 6개* (공인)
- ◆ USB 3.0 A-to-B 케이블 2개
- ◆ 스피커 케이블 2개
- ◆ 마이크 케이블 2개
- ◆ 전원 아답터 1개
- ◆ 사용자 설명서 1개

주의: *4K 비디오 해상도에는 고화질 DisplayPort 케이블이 필요합니다.

목차

규정 준수 성명문	ii
사용자 정보	iv
온라인 등록	iv
사용자 공지	iv
제품 정보	v
패키지 구성품	vi
목차	vii
이 설명서에 관하여	ix
규칙	x

1. 소개

개요	1
특징	2
요구 사항	4
콘솔	4
컴퓨터	4
케이블	4
운영 체제	4
컴포넌트	5
LED 상태 패널	7
신호음 작동	9

2. 하드웨어 설치

케이블 연결	11
설치 다이어그램	13
Hex-Display (DCC 모드)	14
Hex-Display 설치	15

3. 기본 작동

포트 전환	17
수동 전환	17
마우스 전환	18
핫키 전환	18
RS-232 명령어	18
핫 플러깅	18
전원 끄기 및 다시 시작	18
포트 ID 번호 부여	19
대체 수동 포트 선택 설정	19

4. 핫키 작동

포트 전환	21
포트 순환	22
포트로 바로가기	23

오토 스캔	25
핫키 설정 모드 (HSM)	26
HSM 불러오기	26
대체 HSM 불러오기 키	27
대체 포트 전환 키	27
키보드 작동 플랫폼	28
스위치 설정 목록	28
USB 재설정	28
신호음 제어	29
핫키 포트 전환	29
펌웨어 업그레이드 모드	29
기본값 설정 복구	29
키보드 에뮬레이션 제어	30
마우스 에뮬레이션 제어	30
마우스 포트 전환	30
N-키 롤오버 키보드 지원 기능	30
EDID 모드	31
HSM 요약 표	32
5. 키보드 에뮬레이션	
Mac 키보드	35
6. 펌웨어 업그레이드 유틸리티	
시작하기 전에	37
업그레이드 시작	39
업그레이드 성공	42
업그레이드 실패	43
7. 부록	
안전 지침	45
기술 지원	47
사양	48
문제 해결	49
ATEN 표준 보증 정책	51

이 설명서에 관하여

이 설명서는 CS1964 장치에 관하여 최대한 도움을 드리기 위해 제공되었습니다. 설명서에서는 설치, 구성 및 작동에 관하여 모든 사항을 다룹니다. 이 설명서에 있는 정보의 개요는 다음과 같습니다.

Chapter 1, 소개에서는 CS1964의 목적, 특징 및 장점을 설명하며 전면 패널 및 후면 패널 컴포넌트를 설명합니다. 관하여 소개합니다. 장치의 목적, 특징 및 사용의 장점과, 전면, 측면, 후면 패널 컴포넌트를 설명합니다.

Chapter 2, 하드웨어 설치에서는 설비 설치에 관한 사항을 설명합니다. 필수 단계가 설명되어 있습니다.

Chapter 3, 기본 작동에서는 CS1964 작동에 관한 기본 개념을 설명합니다.

Chapter 4, 핫키 작동에서는 CS1964 설비의 핫키 작동에 관한 모든 개념 및 절차를 설명합니다.

Chapter 5, 키보드 에뮬레이션에서는 PC 대 Mac 키보드에 에뮬레이션 매핑 목록 표를 제공합니다.

Chapter 6, 펌웨어 업그레이드 유틸리티에서는 최신 버전 CS1964 펌웨어 사용 방법을 설명합니다.

부록에서는 CS1964 관련 사양 및 기술 정보를 제공합니다.

주의:

- ◆ 이 설명서를 주의 깊게 읽고 설치 및 작동 절차를 주의하여 장치 및 연결된 장비의 손상을 예방하십시오.
 - ◆ 이 설명서 발행 후 제품의 기능이 추가, 개선 또는 제거되었을 수 있습니다. 최신 사용자 설명서는 <http://www.aten.com/global/en/>에서 참조하십시오.
-

규칙

이 설명서에서는 다음의 규칙을 사용합니다:

Monospaced 입력해야 하는 텍스트를 나타냅니다.

[] 눌러야 하는 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter]는 엔터 키를 누르는 것을 의미합니다. 만약 키를 함께 눌러야 할 경우 [Ctrl+Alt]처럼 괄호 속 두 개 키 사이에 더하기 부호가 표시됩니다.

1. 번호가 매겨진 목록은 절차의 순차적인 단계를 나타냅니다.

♦ 총알 모양은 정보를 제공하며 순차적인 단계를 의미하지는 않습니다.

→ 다음에 나올 사항의 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다(예: 메뉴에서 혹은 대화창에서 등). 예를 들어 Start → Run는 Start는 Start 메뉴를 열고 그 다음으로 Run을 선택하는 것을 의미합니다.

▲ 중요한 정보를 의미합니다.

Chapter 1

소개

개요

CS1964는 트리플 디스플레이 KVM 스위치와 DisplayPort 비디오 인터페이스, 2-포트 USB 3.1 Gen 1 허브를 결합하고 풍부한 베이스 서라운드 사운드의 2.1 채널 오디오를 지원합니다. DisplayPort 기술로 4K UHD @ 60Hz 및 4K DCI @ 60Hz 해상도를 제공하여 음악, 영화, 게임용 프리미엄 사운드 출력과 고화질 이미지를 표시합니다.

CS1964를 통해 단일 USB 키보드, USB 마우스, 3개 HDMI 모니터로 4대의 DisplayPort 컴퓨터에 액세스 할 수 있습니다. CS1964는 전면 패널 푸쉬 버튼, 핫키, 마우스 포트 전환 기능에 추가로 포트 전환 및 장치 설정 구성을 위한 시리얼 명령어를 제공합니다. 전원 켜짐 감지 기능으로 한 컴퓨터의 전원이 꺼지면 CS1964가 자동으로 다음 전원이 켜진 컴퓨터로 포트를 전환합니다.

CS1964에는 USB 3.1 Gen 1 허브가 내장되어 연결된 모든 USB 주변 장치에 SuperSpeed 5Gbps 전송 속도를 제공합니다. 장치의 독립적 (비동기) 전환 기능으로 KVM 포커스를 한 컴퓨터에 두고 USB 주변 장치 사용 권한은 다른 컴퓨터에 있을 수 있습니다. 따라서 별도 USB 허브나 프린트 서버, 모뎀 분배기와 같은 독립형 주변 공유기를 구입하지 않아도 됩니다.

4K 초고해상도, 차세대 USB 3.1 Gen 1 허브, 향상된 사용자 친화적 작동의 우수한 조합이 특징인 CS1964는 데스크탑 KVM 전환 기술의 최신 혁신을 제공합니다.

특징

- ◆ 1개 USB 키보드/마우스 및 3대 HDMI 모니터로 4대 DisplayPort 컴퓨터 제어
- ◆ 2대 트리플 디스플레이 KVM 스위치에 연결하여 6대 디스플레이 지원
- ◆ N-키 롤오버¹ (NKRO) 지원 – 충돌 없는 키 입력 가능
- ◆ 비디오 DynaSync™ – ATEN 독점 기술로 부팅 시 디스플레이 문제 제거 및 다른 소스 간 포트 전환 시 해상도 최적화
- ◆ 우수한 비디오 화질 지원 - 4K UHD (3840 x 2160 @ 60 Hz) 및 4K DCI (4096 x 2160 @ 60Hz)
- ◆ 푸쉬 버튼, 핫키, 마우스² 및 RS-232 명령어³를 통한 컴퓨터 선택
- ◆ SuperSpeed 5Gbps 데이터 전송 속도의 내장 2-포트 USB 3.1 Gen 1 허브
- ◆ 콘솔 키보드 에뮬레이션/Bypass 기능 지원
- ◆ 콘솔 마우스 에뮬레이션/Bypass 기능 지원
- ◆ KVM, USB 주변 장치, 오디오 신호 독립 전환⁴
- ◆ 다국어 키보드 매핑 - 영어, 일본어, 프랑스어, 독일어 키보드 지원
- ◆ DisplayPort 1.2 호환, HDMI 호환, HDCP 2.2 호환
- ◆ HD Audio⁴ 지원
- ◆ 고품질 2.1 채널 서라운드 사운드 시스템을 위한 풀 베이스 응답
- ◆ 전원 켜짐 감지 – 컴퓨터의 전원이 꺼지면 CS1964가 자동으로 전원이 켜진 다음 컴퓨터로 전환
- ◆ 핫 플러그 가능 – 스위치 전원을 끄지 않고 컴퓨터 추가 또는 제거
- ◆ Mac 키보드 지원 및 에뮬레이션⁵
- ◆ 모든 컴퓨터 모니터링을 위한 오토 스캔 모드
- ◆ 펌웨어 업그레이드 가능

주의: 1. N-키 롤오버는 최대 15개의 동시 키입력을 지원합니다.

2. 마우스 포트 전환은 USB 3-버튼 마우스 휠이 있는 마우스 에뮬레이션 모드에서만 지원 됩니다.

-
3. DCC 스위치를 s 위치로 밀면 KVM 스위치가 RJ-45-to-DB9 케이블을 통해 RS-232 명령어를 수신할 수 있습니다. CS1964 RS-232 명령어 문서를 참조하십시오.
 4. DisplayPort-HDMI를 통한 HD 오디오는 독립 전환 불가능합니다.
 5. PC 키보드 조합은 Mac 키보드를 에뮬레이션 합니다. Mac 키보드는 자체 운영 체제에서만 작동합니다.
-

요구 사항

콘솔

- ◆ 가능한 최고해상도 구현 HDMI 모니터 3대
- ◆ USB 마우스 1개
- ◆ USB 키보드 1개
- ◆ 마이크 및 스피커

컴퓨터

각 컴퓨터에 다음 하드웨어 구성이 필요합니다:

- ◆ DisplayPort 포트 3개
- ◆ Hex-Display (DCC 모드)용 DisplayPort 포트 6개
- ◆ USB Type-A 포트 1개
- ◆ 오디오 포트

케이블

비디오 품질 보증을 위해 VESA Compliance Program에서 인증한 ATEN DisplayPort KVM 케이블만 사용을 권장합니다.

주의: 1. 디스플레이의 품질은 케이블 품질에 영향을 받습니다. 소스에서 모니터까지의 총 길이 3.3미터 (PC-KVM 스위치 간 1.5미터, KVM 스위치-모니터간 1.8미터)를 초과하지 않을 것을 권장합니다. 추가 케이블이 필요한 경우, 대리점에 ATEN 인증 케이블 구매를 문의하십시오.

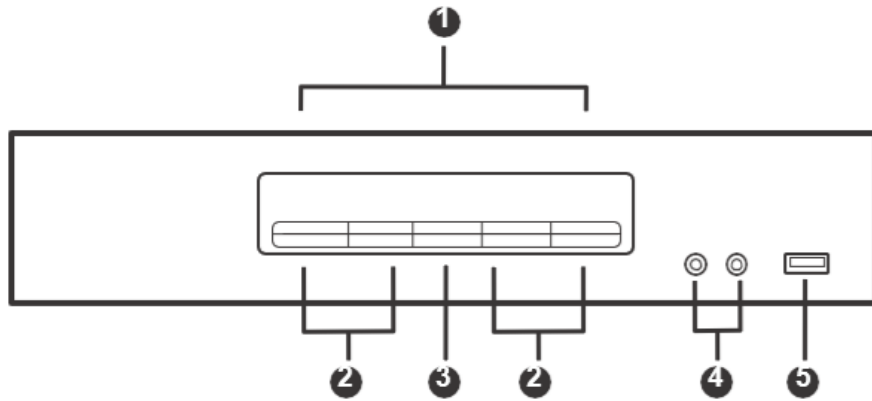
2. DP 1.1 호환 전용 DisplayPort 케이블 사용 시, 모니터의 DisplayPort EQ 설정이 자동 또는 DP 1.1로 설정 여부를 확인하십시오.

운영 체제

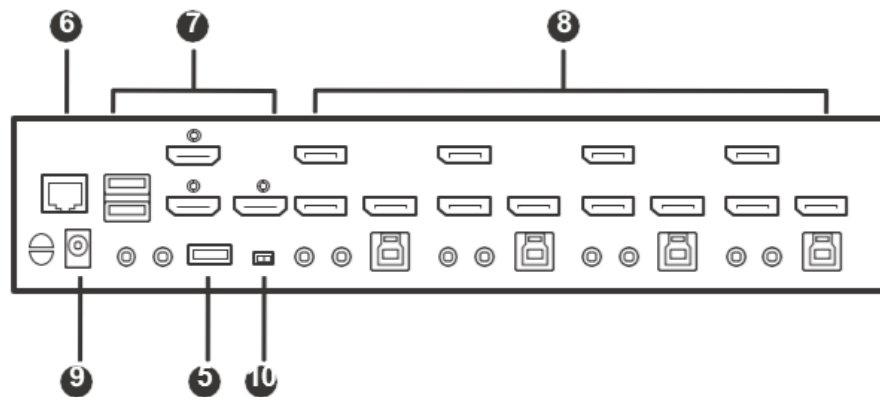
- ◆ Windows
- ◆ Mac
- ◆ Linux

컴포넌트

CS1964 전면부



CS1964 전면부



순번	컴포넌트	설명
1	LED 상태 패널	이 패널에는 모드 및 포트 상태를 나타내는 LED 아이콘이 포함되어 있습니다. 모드 및 포트 선택 푸쉬 버튼에는 KVM, 오디오 및 USB의 상태를 표시용으로 불이 들어오는 해당 LED 아이콘이 3개 있습니다. 자세한 사항은 7페이지 <i>LED 상태 패널</i> 을 참조하십시오.

2	포트 선택 푸쉬 버튼	수동 포트 선택 (17페이지 <i>포트 전환</i> 참조): ◆ 2초 미만 스위치를 누르면 KVM, USB 허브 및 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. ◆ 포트 선택 푸쉬 버튼을 2번 누르면 해당 포트에 연결된 컴퓨터에 오디오 신호를 가져옵니다. ◆ 2초 이상 포트 선택 푸쉬 버튼을 누르면 KVM 신호만 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 이동합니다. ◆ 2초 동안 스위치 1과 2를 동시에 누르면 오토 스캔 모드를 시작합니다 (25페이지 <i>오토 스캔</i> 참조).
3	모드 선택 푸쉬 버튼	◆ 이 푸쉬 버튼으로 4개 포커스 모드 (전체, KVM, 오디오, USB)를 순환할 수 있습니다. ◆ 전원을 켜기 전 모드 선택 푸쉬 버튼을 길게 누르면 펌웨어 업그레이드 모드로 들어갑니다.
4	콘솔 오디오 포트	콘솔 스피커 및 마이크를 여기에 연결합니다.
5	USB 3.1 Gen 1 허브	USB 주변 장치 (프린터, 스캐너, 드라이브 등)가 이 포트에 연결됩니다. USB 3.1 Gen 1 포트는 5Gbps 전송 속도를 제공합니다.
6	DCC 포트 (데이지 체인 제어)	이 RJ-45 포트는 Hex-Display 모드를 위한 DCC 모드 설정 시 두 개 장치를 함께 연결하는데 사용됩니다. 사용 방법은 14페이지 <i>Hex-Display (DCC 모드)</i> 를 참조하십시오.
7	콘솔 포트 선택	키보드, 마우스, 모니터, 마이크, 스피커 케이블을 여기에 연결합니다. 각 커넥터는 자신을 나타내는 적절한 아이콘으로 표시되어 있습니다.
8	KVM 포트 선택	컴퓨터에 스위치를 연결하는 케이블을 여기에 연결합니다. 각 KVM 포트 섹션은 마이크 잭, 스피커 잭, USB Type B 소켓 및 3개 DisplayPort 커넥터로 구성되어 있습니다.
9	전원 잭	전원 아답터 케이블을 이 잭에 연결합니다.
10	DCC 스위치	이 스위치는 Hex-Display DCC 모드에서 2대의 장치를 설정할 때 호스트와 클라이언트를 지정에 사용됩니다. 사용 지침은 14페이지 <i>Hex-Display (DCC 모드)</i>를 참조하십시오. DCC 스위치를 밀어 s 위치에 두면 KVM 스위치가 RJ-45-to-DB9 케이블을 통해 RS-232 명령어를 수신할 수 있습니다. CS1964 RS-232 명령어 문서를 참조하십시오.

LED 상태 패널

LED 상태 패널은 푸쉬 버튼 위에 위치해 있습니다. LED 열은 각각 아래 푸쉬 버튼과 일치합니다.



순번	컴포넌트
1	모드 선택 LED
2	포트 LED
3	KVM 아이콘 LED
4	오디오 아이콘 LED
5	USB 링크 아이콘 LED

포트 LED 작동

현재 신호가 없는 커넥터 (KVM, 오디오, USB 링크)의 LED가 완전히 켜집니다.

현재 신호가 없지만 연결된 KVM 커넥터의 LED가 약간 켜집니다.

현재 신호가 없는 오디오 및 USB 링크 커넥터의 LED가 희미하게 켜집니다.

모드 선택 푸쉬 버튼 및 모드 LED 작동

모드 선택 푸쉬 버튼을 여러 번 누르면 다른 모드 LED가 켜지므로 아래 표의 작동을 사용할 수 있습니다. 아래 작동에 관한 자세한 사항은 17페이지 *수동 전환*을 참조하십시오.

버튼 누름	모드 LED 켜짐	다음 작동
한 번	KVM, 오디오, USB	버튼 하나를 눌러 모든 커넥터의 신호를 선택합니다.
두 번	KVM	버튼 하나를 눌러 KVM 커넥터의 신호를 선택합니다.
세 번	오디오	버튼 하나를 눌러 오디오 커넥터의 신호를 선택합니다.
네 번	USB	버튼 하나를 눌러 USB 링크의 신호를 선택합니다.

신호음 작동

소리	설명
신호음 1회	♦ 포트 충전 ♦ 오토 스캔 모드 작동 ♦ 오토 스캔 일시 정지/재시작
긴 신호음 1회	♦ 장치 전원 켜기 ♦ 장치 재설정
신호음 2회	♦ 오토 스캔 중단 ♦ 키보드 에뮬레이션 끄기 모드 들어가기 ♦ USB 동기화 완료

신호음 켜기 및 끄기는 29페이지 *신호음 제어*를 참조하십시오.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

Chapter 2

하드웨어 설치



1. 장치 배치에 관한 중요한 안전 정보는 45페이지에서 설명합니다.
장치 설치 전 확인하십시오.
2. 서지 전원 또는 정전기로부터 설비 손상을 예방하려면 모든 연결된 장치를 알맞게 접지하는 것이 중요합니다.
3. 설치하려는 모든 장치의 전원이 꺼져있는지 반드시 확인하십시오. 키보드 전원 켜기 기능이 있는 모든 컴퓨터의 전원 코드를 분리해야 합니다.
4. 고온 환경에서는 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) 이상 도달할 수 있습니다.

케이블 연결

장비를 설치하기 위해서, 다음 페이지의 설치 다이어그램을 참조하시고 (아래 순서는 13페이지의 다이어그램 숫자와 동일합니다) 다음을 수행하십시오:

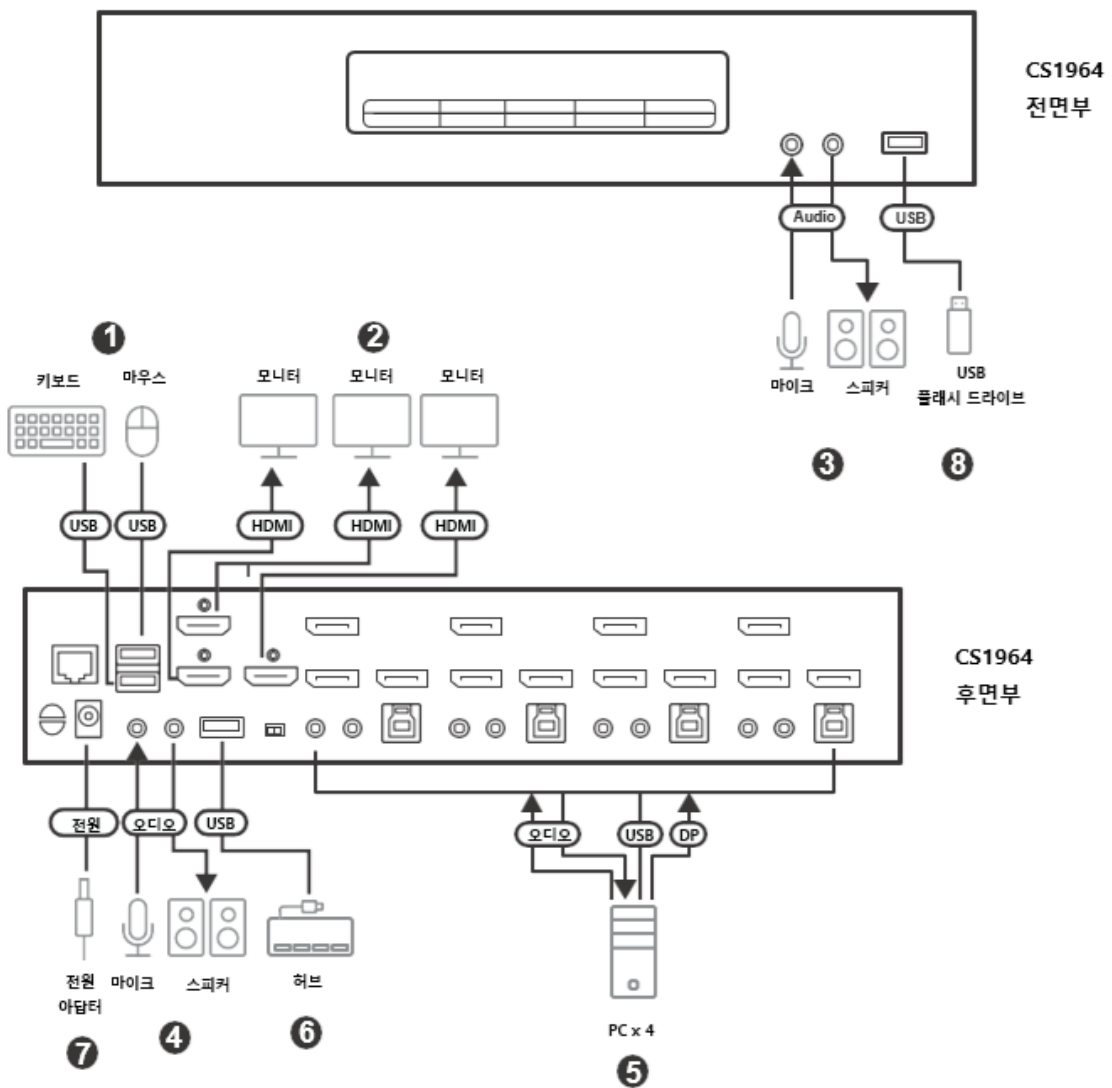
1. USB 키보드와 USB 마우스를 장치의 후면 패널에 있는 USB 콘솔 포트에 연결하십시오.
2. 장치의 후면 패널에 있는 HDMI 콘솔 포트에 콘솔 모니터를 연결하고 모니터의 전원을 켜십시오.
3. 마이크와 스피커를 장치의 전면 패널의 콘솔 마이크와 스피커 잭에 연결합니다. 이 연결을 작동하기 위해서는 CPU 측면에 오디오 케이블이 필요합니다.
4. 장치 후면 패널의 오디오 콘솔 포트에 마이크와 스피커를 연결합니다. 전면 패널에 연결된 마이크와 스피커는 후면 패널에 연결된 마이크 및 스피커보다 우선합니다.

5. DisplayPort 케이블을 사용하여 DisplayPort 커넥터를 스위치 (CPU 1, CPU 2 등)의 KVM 포트 구역의 사용 가능한 DisplayPort "A" 소켓에 연결한 다음, USB 3.0 케이블, 마이크/스피커 케이블을 해당 소켓에 연결합니다. 다른 DisplayPort 케이블을 사용하여 DisplayPort 케이블 커넥터를 스위치의 동일한 KVM 포트 섹션 내 DisplayPort 소켓 B에 연결합니다. 케이블 다른 쪽 끝의 경우, 마이크 / 스피커 케이블을 컴퓨터의 해당 포트에 연결합니다. DisplayPort 케이블 및 USB 3.0 케이블의 다른 끝은, DisplayPort 케이블을 컴퓨터의 해당 포트에 연결합니다. 설치할 각 트리플 스크린 PC 시스템에 이 단계를 반복합니다.
6. (선택사항) USB 주변 장치를 전면 또는 후면 USB 주변 장치 포트에 연결합니다.
7. 스위치와 같이 제공된 전원 아답터를 AC 전원 소스에 연결한 다음, 전원 아답터 케이블을 스위치의 전원 잭에 연결합니다.
8. 컴퓨터의 전원을 켭니다.

주의:

- ◆ 기본값으로 스위치는 전원이 켜진 첫 번째 컴퓨터에 연결됩니다.
 - ◆ PC에서 모니터까지의 총 케이블 길이는 3.3m 미만을 권장합니다.
 - ◆ 고품질 케이블을 선택하면 4K UHD(3840x2160 @ 60Hz) 또는 4K DCI(4096x2160 @ 60Hz) 해상도까지 가능합니다.
 - ◆ CS1964의 전원을 항상 켜둘 것을 권장합니다.
 - ◆ CS1964가 연결되는 컴퓨터와 장치가 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오.
-

설치 다이어그램



Hex 디스플레이 (DCC 모드)

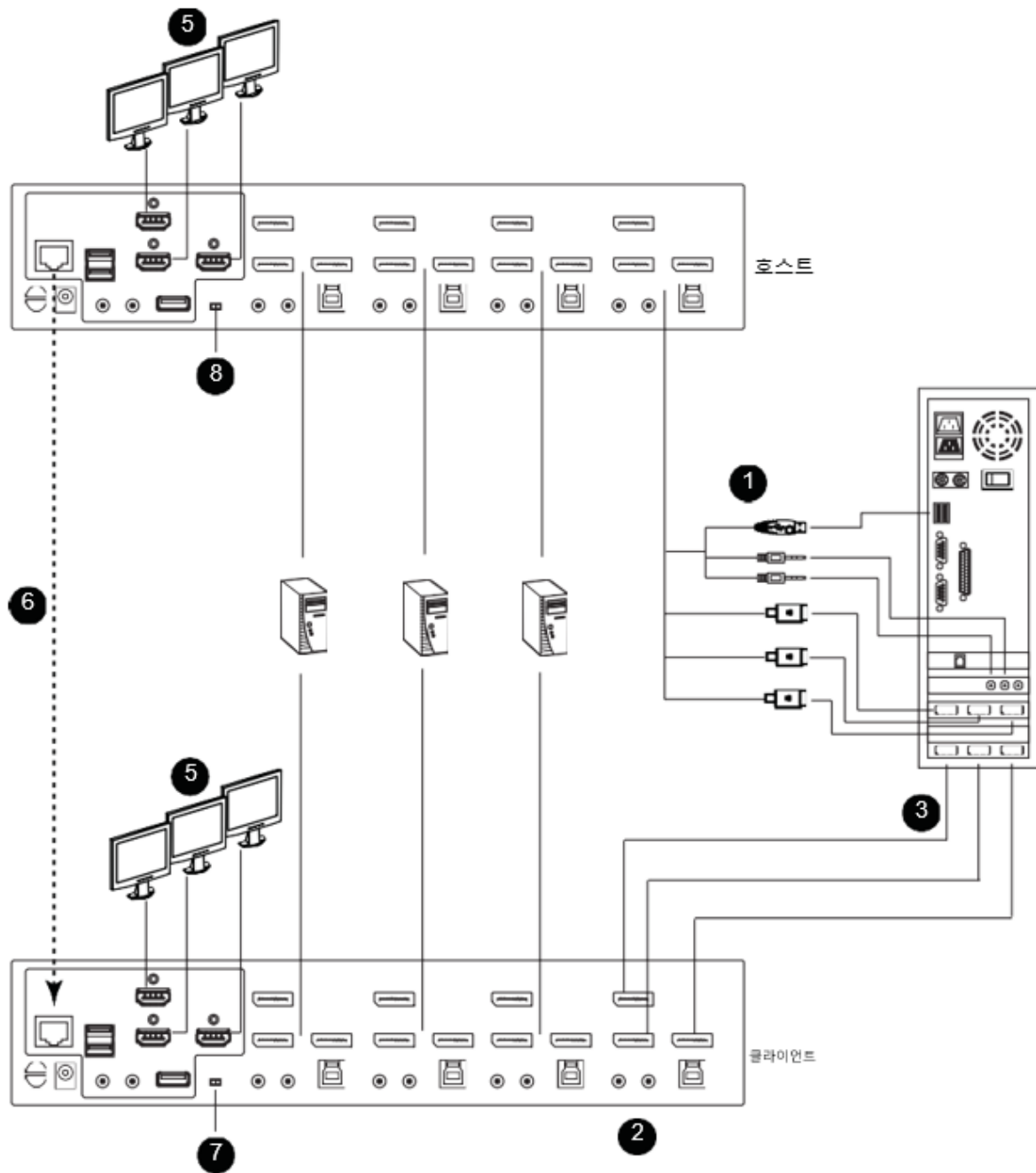
Hex-Display 디스플레이로 설비를 확장하려면, DCC 모드를 사용하여 두 개 CS1964 장치를 함께 연결하여 6개 디스플레이를 함께 사용할 수 있습니다.

DCC 모드로 설정하려면 모든 장치의 전원을 끈 다음, 다음 페이지의 설치 다이어그램을 참조하여 아래를 수행하십시오 (다이어그램의 번호는 아래 순서에 해당됨).

1. 11페이지 하드웨어 설치, *케이블 연결*의 설명과 같이 모든 컴퓨터를 호스트에 연결합니다.
2. *Client*에서, DisplayPort 케이블을 사용하여 DisplayPort 커넥터를 스위치의 동일한 KVM 포트 섹션에 위치한 DisplayPort 소켓 A, B, C에 연결합니다.
3. DisplayPort 케이블의 다른 쪽 끝을 컴퓨터의 DisplayPort 포트에 연결합니다.
4. 모든 컴퓨터에 2단계와 3단계를 반복합니다.
5. *호스트* 및 *클라이언트* 후면 패널에 위치한 DisplayPort 콘솔 포트에 콘솔 모니터를 연결합니다.
6. RJ-45 케이블을 사용하여 호스트의 DCC 포트와 *클라이언트*의 DCC 포트를 연결합니다.
7. *클라이언트* 후면에서 DCC 스위치를 Secondary (보조)로 설정합니다.*
8. *호스트* 후면에서 DCC 스위치를 Primary (기본)로 설정합니다.
9. 설비 전원 켜기: 호스트와 클라이언트의 전원 코드를 연결한 다음 호스트와 클라이언트의 전원을 모두 켭니다. 두 장치가 모두 켜진 다음 컴퓨터/비디오 소스 장치의 전원을 켭니다.

주의:

- ♦ P는 Primary (기본)를, S는 Secondary (보조)를 의미합니다.
 - ♦ DCC 모드에서, *클라이언트*의 전면 패널 푸시버튼은 비활성화되며, 호스트에서 직접 모든 명령을 수신합니다.
 - ♦ DCC 스위치를 S 위치로 설정하면 해당 스위치의 전체 전면 패널 푸시버튼이 비활성화됩니다.
 - ♦ CS1964가 연결되는 컴퓨터와 장치가 알맞게 접지되었는지 여부를 확인하십시오.
-

Hex 디스플레이 설치

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

Chapter 3

기본 작동

포트 전환

컴퓨터간 편리한 전환 방법에는 수동 (전면 패널에서 포트 선택 푸시 버튼 누름), 마우스 (마우스의 스크롤 휠 클릭), 핫키 (키보드에서 조합 입력), RS-232 명령어 (알맞은 명령어 및 제어 입력)의 네 가지 방법이 있습니다.

수동 전환

수동으로 포트를 선택하려면:

- ◆ 컴퓨터로 전체 포커스 (오디오, KVM 및 USB)을 가져오려면 a) 해당 컴퓨터에 해당하는 포트 선택 푸시 버튼을 누르거나, b) Mode 푸시 버튼을 한 번 누른 다음 (Mode 푸시 버튼의 세 개 아이콘에 불이 들어옴) 해당 컴퓨터에 해당하는 포트 선택 푸시 버튼을 누릅니다. 3개 포트 아이콘 모두에 불이 켜집니다.
- ◆ KVM 포커스만 컴퓨터로 가져오려면, Mode 푸시 버튼을 두 번 누른 다음 (Mode 푸시 버튼의 KVM 아이콘에 불이 들어옴) 해당 컴퓨터에 해당하는 포트 선택 푸시 버튼을 누릅니다. 포트의 KVM 아이콘 (포트 번호)에 불이 켜집니다.
- ◆ 오디오 포커스만 컴퓨터로 가져오려면, Mode 푸시 버튼을 세 번 누른 다음 (Mode 푸시 버튼의 오디오 아이콘에 불이 들어옴) 해당 컴퓨터에 해당하는 포트 선택 푸시 버튼을 누릅니다. 포트의 오디오 아이콘에 불이 켜집니다.
- ◆ USB 포커스만 컴퓨터로 가져오려면, Mode 푸시 버튼을 네 번 누른 다음 (Mode 푸시 버튼의 USB 아이콘에 불이 들어옴) 해당 컴퓨터에 해당하는 포트 선택 푸시 버튼을 누릅니다. 포트의 USB 아이콘에 불이 켜집니다.
- ◆ 포트 선택 푸시 버튼 1과 2를 2초 이상 누르고 있으면 오토 스캔 모드가 시작됩니다.

주의: 1. 오토 스캔 모드를 중지하려면 포트 선택 푸시 버튼을 눌렀다가 놓습니다. KVM 포커스가 눌렀다 놓은 푸시 버튼의 해당 포트에 연결된 컴퓨터로 이동합니다.
2. 모드 푸시 버튼을 누르고 5초 이내에 포트가 선택되지 않으면 모드 푸시 버튼의 전원이 꺼집니다.

마우스 전환

마우스 포트를 선택하려면 USB 마우스의 스크롤 휠을 더블 클릭하여 포트를 순환하십시오.

주의: 1. 마우스 전환은 USB 3-키 스크롤 휠 마우스로만 지원됩니다.

2. 마우스 전환의 기본값은 비활성화입니다. 마우스 전환을 활성화 하려면 26페이지 *핫키 설정 모드 (HSM)*을 참조하십시오.

3. 마우스 전환은 마우스 에뮬레이션 활성화에서만 지원됩니다.

핫키 전환

핫키 포트를 선택하려면 키보드의 모든 포트 스위치를 Scroll Lock 키를 두 번 눌러 시작합니다.

핫키 파라미터에 관한 자세한 사항은 21페이지 *핫키 작동*을 참조하십시오.

RS-232 명령어

RS-232 포트 선택: 알맞은 명령어와 제어를 입력하여 포트를 전환합니다. RS-232 명령어 및 제어에 대한 자세한 내용은 *CS1964 RS-232 명령어 사용자 설명서*를 참조하십시오.

핫 플러그링

CS1964는 USB 핫 플러그링을 지원하여 장치 전원을 끌 필요 없이 USB 허브 포트에서 케이블을 분리하여 설비에서 컴포넌트를 제거하거나 다시 추가할 수 있습니다.

전원 끄기 및 다시 시작하기

CS1964 장치를 꼭 꺼야 하는 상황인 경우, 백업을 시작하기 전 다음을 순서대로 수행하십시오:

1. 스위치에 연결된 모든 컴퓨터의 전원을 끕니다.
2. 스위치의 전원 아답터 케이블을 분리합니다.
3. 10초 동안 대기한 후, 스위치의 전원 아답터 케이블을 다시 연결합니다.
4. 스위치에 전원이 켜지면, 컴퓨터 전원을 켭니다.

포트 ID 번호 부여

CS1964 스위치의 각 KVM 포트 섹션에는 포트 번호 (1-4)가 할당됩니다. 포트 번호는 스위치 후면 패널에 표시되어 있습니다 (자세한 내용은 5페이지 참조).

컴퓨터의 포트 ID는 연결된 KVM 포트 번호에서 파생됩니다. 예를 들어 KVM 포트 2에 연결된 컴퓨터의 포트 ID는 2입니다.

포트 ID는 핫키 포트 선택 방법으로 KVM, USB 주변 장치, 오디오 신호를 얻는 컴퓨터를 지정하는데 사용됩니다 (자세한 내용은 23페이지 참조).

대체 수동 포트 선택 설정

핫키 설정 모드가 활성화 되었을 때, [S]를 누르면 아래 설명과 같이 대체 전면 패널 푸쉬 버튼 수동 선택 기능을 호출합니다:

- ◆ 포트 선택 푸쉬 버튼을 한 번 눌러 해당 포트에 연결된 컴퓨터에 KVM 신호만 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸쉬 버튼을 2초 이상 누르고 기다려 KVM, 오디오 및 USB 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터에 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸쉬 버튼을 두 번 눌러 오디오 신호를 해당 포트에 연결된 컴퓨터에 가져옵니다.
- ◆ 포트 선택 푸쉬 버튼 1과 2를 2초 이상 누르고 기다려 오토 스캔 모드를 시작합니다. 자세한 사항은 25페이지를 참조하십시오.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

Chapter 4

핫키 작동

CS1964는 광범위하며 사용하기 쉬운 핫키 기능을 제공하여 키보드에서 KVM 설비를 편리하게 제어 및 구성하도록 합니다. 핫키는 KVM, USB 허브 및 오디오 신호의 비동기식 (독립) 전환을 제공합니다. 원하는 경우 한 대의 컴퓨터에 KVM 콘솔 신호를, 다른 컴퓨터에는 USB 허브 신호 및 다른 두 대에는 오디오 신호를 부여할 수 있습니다.

핫키 포트 전환

모든 포트 전환은 [Scroll Lock] 키를 두 번 탭하여 시작합니다. 아래 표에서 각 키 각 조합이 수행하는 작동에 관하여 설명합니다.

주의: 컴퓨터에서 작동중인 다른 프로그램과 충돌하는 Scroll Lock 키를 사용 중이라면 대신 [Ctrl]를 사용할 수 있습니다. 자세한 사항은 27페이지 *대체 포트 전환 키*를 참조하십시오.

포트 순환

핫키	작동
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [Enter]	현재 KVM 포커스가 있는 포트에서 KVM, USB 허브, 오디오 포커스를 설비의 다음 포트로 가져옵니다 (1 - 2, 2 - 3, 3 - 4, 4 - 1) 1.[Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2.[Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [K] [Enter]	현재 KVM 포커스가 있는 포트에서 설비의 다음 포트로 신호를 가져옵니다. USB 및 오디오 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [K]를 누르십시오. 3.[Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [U] [Enter]	USB 허브 포커스만 현재 있는 포트에서 설비의 다음 포트로 가져옵니다. KVM 및 오디오 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [U]를 누르십시오. 3.[Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [S] [Enter]	현재 포트에서 오디오 포커스만 설비의 다음 포트로 가져옵니다. KVM 및 USB 허브 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [S]를 누르십시오. 3. [Enter]를 누르십시오.

포트로 바로가기

핫키	작동
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]	KVM, USB 허브, 오디오 포커스를 지정한 포트 ID에 해당하는 포트에 연결된 컴퓨터로 가져갑니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [2]를 누르십시오. 3. [Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [Enter]	KVM 포커스만 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져갑니다. USB 허브 및 오디오 신호는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [2]를 누르십시오. 3. [K]를 누르십시오. 4. [Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [U] [Enter]	USB 허브 포커스만 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져갑니다. KVM 및 오디오 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [2]를 누르십시오. 3. [U]를 누르십시오. 4. [Enter]를 누르십시오.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [S] [Enter]	오디오 포커스만 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져갑니다. KVM 및 USB 허브 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [2]를 누르십시오. 3. [S]를 누르십시오. 4. [Enter]를 누르십시오.

핫키	작동
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [U] [Enter]	KVM 및 USB 허브 포커스를 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. 오디오 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 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 포커스를 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. USB 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 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 포커스를 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. KVM 포커스는 현재 위치에 유지됩니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 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 및 오디오 포커스를 지정 포트에 연결된 컴퓨터로 가져옵니다. 예: 1. [Scroll Lock]를 두 번 누르십시오. 2. [2]를 누르십시오. 3. [K], [S]를 누른 후, [U]를 누르십시오. 4. [Enter]를 누르십시오. 주의: 이 조합은 [Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]와 동일한 작동입니다.

주의: n은 컴퓨터의 포트 ID 번호 (1, 2, 3 또는 4)을 의미합니다. 19페이지 포트 ID 번호 부여에서 자세한 사항을 참조하십시오. 핫키 조합 입력 시 알맞은 포트 ID로 n을 대체하십시오.

오토 스캔

CS1964의 오토 스캔 기능은 일정 간격으로 컴퓨터 포트를 통해 KVM 신호를 자동으로 순환합니다. 이 기능으로 포트에서 포트로 수동 전환하는 수고 없이 컴퓨터 작동을 모니터할 수 있습니다. 자세한 사항은 아래 표를 참조하십시오.

핫키	작동
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	오토 스캔을 불러옵니다. KVM 신호가 5초 간격으로 포트에서 포트로 순환합니다. 5초 간격은 기본 설정값입니다.
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [n] [Enter]	KVM 신호가 n초 간격으로 포트에서 포트로 순환합니다.

- 주의: 1. n은 다음 포트에 이동하기 전에 CS1964가 포트에 머무르는 시간(초)을 나타냅니다. 핫키 조합을 입력할 때 n에 1에서 99 사이의 값을 입력하십시오.
2. 오토 스캔 모드가 작동하는 동안, 일반 키보드 및 마우스 기능은 일시 중지됩니다. 오토 스캔 모드 호환 키 조작 및 마우스 클릭만 입력 가능합니다. 일반 모드로 콘솔을 제어하려면 오토 스캔 모드를 종료해야 합니다.
3. 비디오 신호가 포트에서 포트에 전환하지만, 오디오 및 USB 신호는 전환하지 않습니다. 오토 스캔을 시작하면 이 두 개 신호는 기존 위치에 유지됩니다.
4. 오토 스캔 모드를 종료하려면 [Esc]나 [Spacebar]를 누르십시오.

핫키 설정 모드 (HSM)

핫키 설정 모드 (HSM)는 CS1964 스위치 구성 설정에 사용됩니다. 모든 작동은 핫키 설정 모드를 불러오면서 시작합니다.

HSM 불러오기

HSM을 불러오려면 다음을 수행하십시오:

1. [Num Lock]를 길게 누릅니다.
2. [-]를 눌렀다 놓습니다.
3. [Num Lock]를 놓습니다.

주의: HSM 호출을 위한 대체 키 조합이 있습니다. 아래에서 자세한 사항을 참조하십시오.

HSM이 활성화되면 Caps Lock, 및 Scroll Lock LED가 연속으로 깜빡여 HSM이 활성화됨을 알립니다. HSM을 종료하면 깜빡임이 멈추며 일반 상태로 돌아갑니다.

일반 키보드 및 마우스 기능은 사용이 일시 중지됩니다. 핫키 호환 키 조작 및 마우스 클릭만 입력 가능합니다 (아래 섹션에 설명).

일부 핫키 작동 종료에서는 핫키 모드를 자동으로 종료합니다. 또 다른 일부 작동에서 이를 수동으로 종료해야 합니다. HSM을 수동으로 종료하려면 [Esc]나 [Spacebar]를 누르십시오.

대체 HSM 호출 키

기본 HSM 호출 키 대체 세트는 기본 세트가 컴퓨터에서 작동중인 프로그램과 충돌할 경우를 위해 제공됩니다.

대체 HSM 호출 세트로 전환하려면, 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [H]를 눌렀다 놓습니다.

HSM 호출 키는 [Ctrl] ([Num Lock] 키 대체) 및 [F12]키 ([-] 대체)가 됩니다.

주의: 이 절차는 두 가지 방법을 토글합니다. 기존 HSM 호출 키로 돌아가려면, HSM을 호출한 다음 [H] 키를 눌렀다 놓으십시오.

대체 포트 전환 키

포트 전환 실행 키를 [Ctrl] 키를 2번 누르는 것을 변경할 수 있습니다. 포트 전환 실행 키를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [T]를 눌렀다 놓습니다.

주의: 이 과정은 2가지 방식 사이를 토글 합니다. 다시 기본 [Scroll Lock][Scroll Lock] 방식으로 변경하려면, HSM을 실행하고, [T] 키를 다시 한번 눌렀다 떼십시오.

키보드 작동 플랫폼

CS1964의 기본 포트 구성은 PC 호환 키보드 운영 플랫폼용 입니다. 만약 콘솔이 PC 호환 키보드를 사용하고 포트에 Mac 또는 Sun이 연결된 경우, PC 호환 키보드가 Mac 키보드 에뮬레이션을 위해 포트 키보드 작동 플랫폼 구성을 변경할 수 있습니다. 변경 절차는 다음과 같습니다:

1. 설정하려는 포트에 KVM 신호를 가져옵니다.
2. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
3. 알맞은 기능 키를 눌렀다 놓습니다 (아래 표 참조). 이 절차를 끝내면 자동으로 HSM을 종료합니다.

기능 키	작동
[F1]	특수 운영 체제에서 표준 (104키) 키보드로 작동하도록 SPC 모드를 설정합니다.
[F2]	Mac 키보드 에뮬레이션을 활성화합니다. 자세한 사항은 35페이지를 참조하십시오.
[F10]	Windows 키보드 에뮬레이션을 활성화 합니다.

스위치 설정 목록

현재 스위치 설정 목록을 보려면 다음을 수행하십시오:

1. 텍스트 편집기 또는 워드 프로세서를 열고 커서를 페이지 창에 놓습니다.
2. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
3. [F4]를 눌렀다 놓아 디스플레이 설정을 표시합니다.

USB 재설정

USB가 신호가 손실되어 재설정이 필요하면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [F5] 를 눌렀다 놓으십시오.

신호음 제어

신호음은 켜거나 끌 수 있습니다. 신호음을 켜거나 끄려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [B]를 눌렀다 놓습니다.

포트 전환 키

핫키 포트 전환을 활성화/비활성화 하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [X] [Enter]를 누릅니다.
비활성화 되면, 포트 전환 핫키 [Scroll Lock] [Scroll Lock] (및 대체 [Ctrl] [Ctrl])가 작동하지 않습니다.

펌웨어 업그레이드 모드

펌웨어 업그레이드 모드로 설정하려면 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. 입력: upgrade
3. [Enter]를 누릅니다.

전면 패널 LED가 깜빡이며 펌웨어 업그레이드 모드가 실행중임을 나타냅니다.

주의: 펌웨어 업그레이드 모드를 종료하려면, 스위치 전원을 꺼야합니다.

기본 설정 복구

CS1964를 기본 핫키 설정으로 재설정 하려면 다음을 실행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [R] [Enter]를 누릅니다.

모든 핫키 설정이 공장 기본 설정으로 돌아갑니다.

키보드 에뮬레이션 제어

키보드 에뮬레이션을 활성화/비활성화 하려면 다음을 실행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [N]을 누릅니다.

마우스 에뮬레이션 제어

마우스 에뮬레이션을 활성화/비활성화 하려면, 다음을 실행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [M]을 누릅니다.

마우스 포트 전환

마우스 포트 전환을 사용하여 마우스 휠 버튼으로 스위치 전환을 할 수 있습니다 (더블 클릭).

마우스 포트 전환 작동을 하려면, 마우스 에뮬레이션 모드를 활성화해야 합니다. 마우스 포트 전환을 활성화/비활성화 하려면 다음을 실행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [W]를 누릅니다.

N-키 롤오버 키보드 지원 기능

N-키 롤오버 키보드 지원 기능을 활성화/비활성화 하려면, 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [K] [Enter]를 누릅니다.

주의: 컴퓨터 시작 시 BIOS 사용에 문제가 발생하는 경우, N-키 롤오버 키보드 지원 기능을 끄고 다시 시도하십시오.

EDID 모드

EDID (Extended Display Identification Data)는 디스플레이의 기본 정보를 포함하며 비디오 소스로 통신에 사용되는 데이터입니다. EDID 모드로 연결된 디스플레이에 사전 구성 EDID (3840 x 2160 @ 60 Hz)를 설정할 수 있습니다. EDID 모드를 활성화/비활성화 하려면, 다음을 수행하십시오:

1. HSM을 불러옵니다 (26페이지 참조).
2. [V] [Enter]를 누릅니다.

주의: 이 핫키는 펌웨어 버전 v1.1.101 이상인 CS1964에서만 사용할 수 있습니다.

HSM 요약 표

HSM를 불러온 후 (26페이지 참조), 다음 키 중 하나를 입력하여 해당 기능을 수행하십시오:

키	기능
[F1]	키보드와 마우스를 특수 운영 체제에서 표준 (104키) 키보드 및 마우스로 작동할 수 있도록 SPC 모드로 설정합니다.
[F2]	Mac 키보드 에뮬레이션을 활성화 합니다.
[F4]	스위치의 현재 설정을 텍스트 편집기나 워드 프로세서로 출력합니다.
[F5]	모든 USB 장치의 리셋을 수행합니다.
[F6] [nn] [Enter]	키보드 언어를 설정합니다. nn은 2자리 숫자로 키보드 언어 코드를 나타냅니다 (영어 (미국): 33, 프랑스어: 08, 독일어: 09 일본어: 15).
[F10]	키보드 작동 플랫폼을 자동으로 감지합니다.
[B]	경고음 켜기/끄기를 토글 합니다.
[E]	전원 감지 기능 활성화/비활성화를 토글 합니다.
[H]	기본 설정 및 추가 HSM 실행 키 사이를 토글 합니다.
[K] [Enter]	N-키 롤오버 키보드 지원 기능을 활성화/비활성화 합니다.
[M]	마우스 에뮬레이션 기능 활성화/비활성화 사이를 토글 합니다.
[N]	키보드 에뮬레이션 활성화/비활성화 사이를 토글 합니다.
[R][Enter]	핫키 설정을 기본 상태로 리셋 합니다.
[T]	기본 설정 ([Scroll Lock] [Scroll Lock]) 및 추가 포트 ([Ctrl] [Ctrl]) 전환 키 사이를 토글 합니다.
[u][p][g][r][a][d][e] [Enter]	펌웨어 업그레이드 모드를 실행합니다.
[W]	마우스 포트 전환 활성화/비활성화 사이를 토글 합니다. 활성화 시, 마우스 휠을 두 번 눌러 포트를 전환합니다. 마우스 에뮬레이션을 활성화 해야 합니다.
[X][Enter]	핫키 포트 전환을 활성화/비활성화 합니다.

키	기능
[Esc] 또는 [Spacebar]	설정 모드에서 빠져나옵니다.
[S]	대체 수동 포트 선택 설정입니다.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

Chapter 5

키보드 에뮬레이션

Mac 키보드

PC 호환 (101 / 104키) 키보드는 Mac 키보드의 기능으로 에뮬레이션 할 수 있습니다. 아래 표는 에뮬레이션 매핑 목록입니다.

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: 키 조합 사용 시, 첫 번째 키 (Ctrl)을 눌렀다 놓은 다음 활성화 키를 눌렀다 놓으십시오.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

Chapter 6

펌웨어 업그레이드 유틸리티

Windows 기반 펌웨어 업그레이드 유틸리티 (FWUpgrade.exe)는 KVM 스위치의 펌웨어 업그레이드를 위해 원활하고, 자동화된 프로세스를 제공합니다.

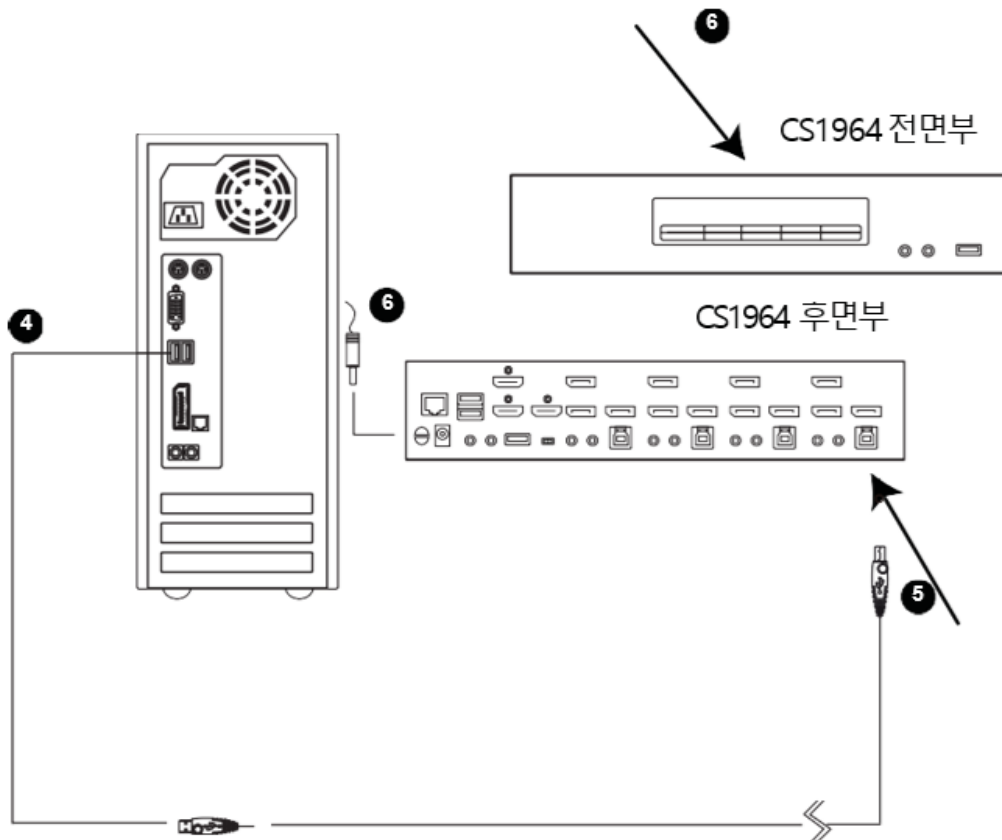
유틸리티는 각 장비에 맞게 펌웨어 업그레이드 패키지의 부분으로 제공됩니다. 새로운 펌웨어 개정판이 출시되면 새 펌웨어 업그레이드 패키지가 ATEN 웹사이트에 게시됩니다. 정기적으로 웹사이트를 확인하여 펌웨어 관련 최신 패키지 및 정보를 참조하십시오:

<http://www.aten.com/global/en/support-and-downloads/downloads/>

시작하기 전에

펌웨어 업그레이드를 준비하기 위해 다음을 실행하십시오:

1. KVM 설비의 일부가 아닌 컴퓨터에서, ATEN 지원 & 다운로드 사이트로 이동한 다음 장치와 관련된 모델명 (CS1964)을 선택하고, 사용 가능한 펌웨어 업그레이드 패키지 목록을 받으십시오.
2. 설치하려는 펌웨어 업그레이드 패키지를 선택한 다음 (일반적으로 최신판), 컴퓨터에 다운로드 하십시오.
3. 다운로드받은 펌웨어 업그레이드 패키지의 압축을 해제하십시오.
4. KVM 설비에서 CS1964 연결을 분리하고 전원을 끄십시오. USB 케이블의 Type-A USB 커넥터를 사용자의 컴퓨터에 있는 USB 포트에 연결하십시오.



5. USB 케이블의 다른쪽 끝에서, USB Type-B 커넥터를 포트 1 KVM 섹션의 Type-B USB 포트에 연결하십시오.

주의: USB 케이블의 USB Type-B 커넥터는 모든 KVM 포트 구역에 연결될 수 있지만, 5단계의 포트 선택 푸쉬 버튼은 반드시 포트 1이 되어야 합니다.

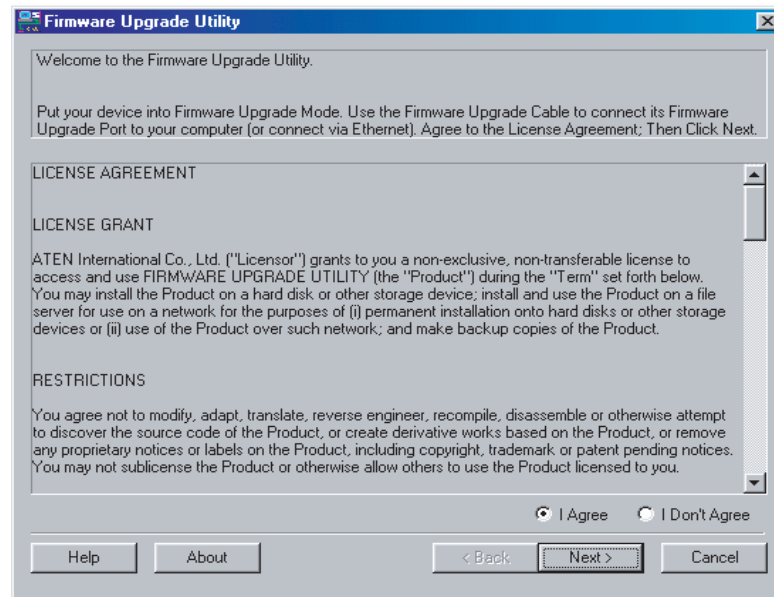
5. 포트 선택 푸쉬 버튼 1을 누르고 기다립니다. 포트 선택 푸쉬 버튼 1을 누르는 동안, 전원 아답터를 CS1964에 연결하여 펌웨어 업그레이드 모드로 들어갑니다. 전면 패널 LED가 함께 깜빡이며 펌웨어 업그레이드 모드가 실행중임을 나타냅니다.

업그레이드 시작하기

펌웨어를 업그레이드 수행:

1. 다운로드한 펌웨어 업그레이드 패키지 파일을 실행하십시오. 파일 아이콘을 클릭하거나 명령행을 열고 전체 경로를 입력하는 두 가지 방법으로 실행할 수 있습니다.

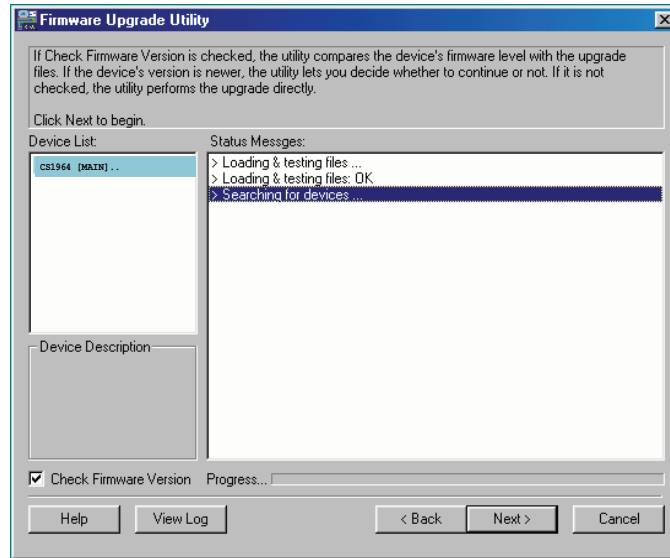
펌웨어 업그레이드 유틸리티 시작 화면이 나타납니다:



주의: 이 섹션의 예시 화면은 참조용입니다. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 실제 화면의 문구나 레이아웃은 예시와 다소 다를 수 있습니다.

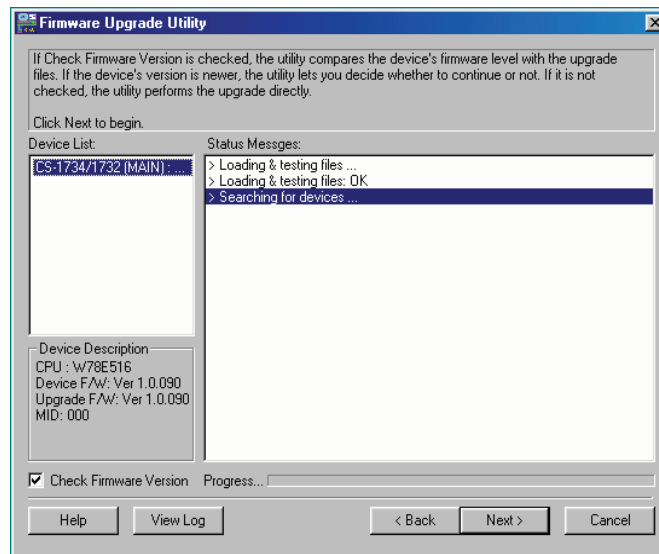
2. 라이선스 약관을 읽으십시오 (*I Agree* 버튼을 활성화 합니다).

3. Next를 클릭하여 계속 진행하십시오. 펌웨어 업그레이드 유틸리티 메인 화면이 나타납니다.

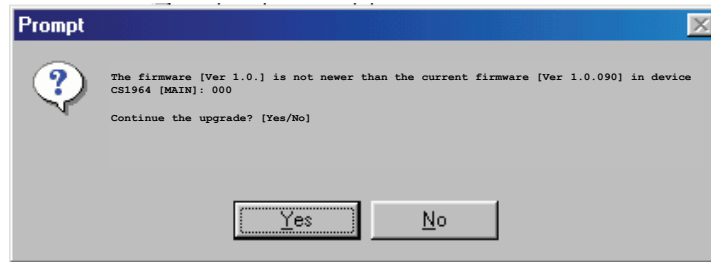


이 유틸리티는 사용자의 설비를 점검합니다. 이 패키지로 업그레이드 가능한 모든 장치는 장치 목록 패널에 나타납니다.

4. 목록에서 장치를 선택하면, 장치 설명 패널에 장비에 관한 설명이 표시됩니다.



5. 장치 선택 후, Next를 클릭하여 업그레이드를 수행합니다.

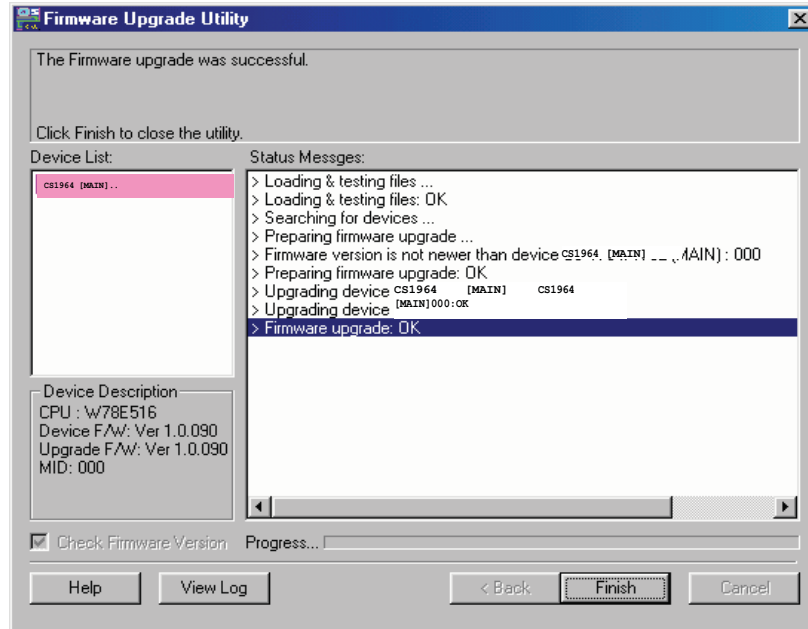


Check Firmware Version (펌웨어 버전 확인)을 사용하도록 설정한 경우, 유틸리티는 업그레이드 할 파일 레벨과 장비의 펌웨어 레벨을 비교합니다. 장비 펌웨어가 업그레이드 버전보다 버전이 높다면, 상황을 사용자에게 알려주는 대화 상자가 나타나고 계속 진행 또는 취소 여부에 관해 사용자에게 선택권을 제공합니다.

만약 사용자가 *Check Firmware Version* (펌웨어 버전 확인)을 사용하지 않도록 설정한 경우, 유틸리티는 펌웨어가 버전이 더 높은지 아닌지 체크 없이 업그레이드 파일을 설치합니다. 업그레이드 과정으로 상태 메시지가 상태 메시지 패널에서 나타납니다. 그리고 완성 과정이 진행 바에 나타납니다.

업그레이드 성공

업그레이드가 완료된 후, 업그레이드 절차가 성공적으로 완료 되었음을 알리는 화면이 나타납니다:



Finish를 클릭하여 펌웨어 업그레이드 유틸리티를 닫습니다.

성공적으로 완료되면, 스위치가 자체적으로 펌웨어 업그레이드 모드를 종료하고 재설정 합니다.

DCC 모드 설치가 있는 경우 DCC 포트에 연결된 케이블을 재연결 하고 DCC 스위치를 다시 해당 스위치의 *클라이언트*에 설정해야 합니다 (14페이지 *Hex-디스플레이 (DCC 모드)* 참조).

업그레이드 실패

Upgrade Succeeded 화면이 나타나지 않으면 업그레이드가 성공적으로 완료되지 않았음을 의미하며, 처음부터 업그레이드 절차를 다시 실행해야 합니다. 이 경우 다음을 수행하십시오:

1. 전원 잭을 제거하여 CS1964 의 전원을 끕니다.
2. 전면 패널의 모드 선택 푸쉬 버튼을 눌러서 펌웨어 업그레이드 모드를 불러온 다음 (6페이지 *모드 선택 푸쉬 버튼* 참조) 의 전원을 켭니다. 오렌지색 LED가 함께 깜빡입니다.
3. 펌웨어 업그레이드 절차를 다시 수행합니다.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

안전지침

- ◆ 사용 지침을 모두 읽으시고 참조용으로 보관하십시오.
- ◆ 이 제품은 실내 사용 전용입니다
- ◆ 장치에 표시된 모든 경고 및 주의사항을 따르십시오.
- ◆ 장치를 불안정한 지지면(카트, 스탠드, 탁자 등)에 두지 마십시오. 장치를 떨어트리면 심각한 손상이 초래됩니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 장치를 라디에이터 또는 히터 가까이 혹은 위에 두지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛에는 환기가 충분히 되도록 슬롯과 구멍이 있습니다. 안정적인 작동 및 과열을 방지하기 위해서 이 구멍을 절대 막거나 덮지 마십시오.
- ◆ 장치는 통풍구가 막힐 위험이 있는 폭신한 지지면(침대, 소파, 카펫 등)에 절대 두면 안됩니다. 마찬가지로, 장치가 충분히 환기되지 않는 불박이장에도 두면 안됩니다.
- ◆ 장치에 액체류를 절대 흘리지 마십시오.
- ◆ 청소 전 벽면 콘센트에서 장치 콘센트를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이형 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 헝겊을 사용하여 청소하십시오.
- ◆ 장치는 표시 라벨에 쓰인 전원 유형에 따라 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원 유형을 잘 모르는 경우 대리점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- ◆ 회로 과부하를 피하십시오. 회로에 장비를 연결하기 전, 전원 공급 한계를 숙지하여 이를 초과하지 마십시오. 항상 회로의 전기 사양을 확인하여 위험한 상황이나 기존에 존재하지 않은 상황을 초래하지 않도록 하십시오. 회로 과부하는 화재나 장비 손상의 원인이 됩니다.
- ◆ 설비 손상을 예방하기 위해 모든 장치를 접지하는 것을 잊지 말아야 합니다.
- ◆ 전원 코드나 케이블 위에 물건을 두지 마십시오. 전원 코드에 발이 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.
- ◆ 케이블과 전원 코드를 주의해서 배선하십시오. 케이블 위에 물건을 올려 놓지 마십시오.

- ◆ 캐비닛 구멍으로 또는 구멍을 통해 물체를 밀어 넣지 마십시오. 위험한 전압점에 닿거나 부품 단락을 일으켜 화재나 감전의 요인이 될 수 있습니다.
- ◆ 장치를 스스로 수리하려 하지 마십시오. 모든 수리는 자격을 갖춘 수리 기사에게 문의하십시오.
- ◆ 다음의 상태가 발생하면, 벽면 콘센트에서 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 문의하여 수리 받으십시오.
 - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상 또는 마모되었다.
 - ◆ 장치에 액체류를 쏟았다.
 - ◆ 장치가 비나 물에 젖었다.
 - ◆ 장치를 떨어트렸거나 캐비닛이 망가졌다.
 - ◆ 장치가 성능에 현저한 이상이 있으며 수리가 필요함을 나타낸다.
 - ◆ 지침을 따라 작동해도 장치가 정상적으로 작동하지 않는다.
- ◆ 작동 지침에서 다루는 제어만 조절하십시오. 적합하지 않은 조절이나 기타 제어는 장치에 손상을 가할 수 있으며 이는 전문 기술자에게 수리에 많은 작업량이 요구됩니다.
- ◆ "UPGRADE"가 표시된 RJ-11 커넥터를 공중 통신망에 연결하지 마십시오.

기술 지원

기술 지원은 이메일이나 온라인 (웹 브라우저 사용) 두 방법으로 가능합니다:

국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장수리, 서류 및 소프트웨어 업데이트: <http://support.aten.com>
- ◆ 유선 지원은 iv 페이지의 *유선 지원*을 참조하십시오:

북미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	고장수리 서류 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
유선 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

문의 전 다음 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입일자
- ◆ 운영 체계, 개정 레벨, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함하는 컴퓨터 사양
- ◆ 오류 발생 시 표시된 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생한 작동 순서
- ◆ 기타 도움이 될 만한 정보

사양

기능			CS1964
컴퓨터 연결	직접		4
포트 선택			Pushbutton, Hotkey, RS-232 Commands, Mouse*
커넥터	콘솔 포트	키보드	1 x USB Type A Female
		마우스	1 x USB Type A Female
		비디오	3 x HDMI Female (Black)
		스피커	2 x 3.5mm Audio Jack Female (Green; 1 front, 1 rear)
		마이크	2 x 3.5mm Audio Jack Female (Pink; 1 front, 1 rear)
	KVM 포트	KB / 마우스	4 x USB 3.1 Gen 1 Type B Female (Blue)
		비디오	12 x DisplayPort Female (Black)
		스피커	4 x 3.5mm Audio Jack Female (Green)
		마이크	4x 3.5mm Audio Jack Female (Pink)
	DCC 포트		1 x RJ-45 Female
	전원		1 x DC Jack
	USB 허브		2 x USB 3.1 Gen 1 Type A Female (Blue; 1 front, 1 rear)
	스위치	선택됨	
스테이션 선택		1 x Slide switch	
LED	KVM		4 (Orange)
	오디오		4 (Green)
	USB 링크		4 (Green)
	모드		1 Orange (KVM), 2 Green (Audio & USB Link)
에뮬레이션	KB / 마우스		USB
비디오			4096 x 2160 @ 60 Hz; 2560 x 1440 @ 144 Hz
스캔 간격			1 – 99 seconds (default 5 sec)
소비 전력			DC 12V:15.49W:115BTU
환경	사용 온도		0–50°C
	보관 온도		-20–60°C
	습도		비응축 상태에서 0–80% RH
제품 외관	소재		금속
	무게		1.93 kg (4.25 lb)
	치수 (L x W x H)		33.50 x 15.6 x 6.55 cm (13.19 x 6.14 x 2.58 in)

* 포트 전환은 에뮬레이션 모드에서 3-키 USB 마우스 휠로만 작동합니다.

문제 해결

개요

작동 문제는 다양한 원인으로 발생할 수 있습니다. 문제 해결의 첫 단계는 모든 케이블이 알맞게 연결되어 있으며 소켓에 잘 장착되어 있는지 확인하는 것입니다. 뿐만 아니라, 제품의 펌웨어를 업데이트하면 이전 버전 이후의 문제를 발견하고 해결할 수 있습니다. 제품이 최신 펌웨어 버전을 작동하지 않으면, 업그레이드를 권장합니다. Chapter 6 *펌웨어 업그레이드 유틸리티*에서 업그레이드에 관한 자세한 내용을 확인하십시오.

증상	추측 원인	해결방법
마우스 및/또는 키보드가 응답하지 않음.	부적합 키보드 및/또는 마우스 재설정.	콘솔 포트에서 케이블을 분리한 다음 다시 연결하십시오.
	CS1964 재설정 필요.	설비에 있는 모든 장치의 전원을 끄고 (11페이지 안전 사항 참조), CS1964의 전원을 끈 후, 5초간 기다린 다음 전원을 켜십시오.
USB가 응답하지 않음.	USB 포트 재설정 필요.	CS1964 후면 패널의 USB 포트에서 장치 USB 케이블을 분리한 다음 다시 연결하십시오.
	PC 또는 OS가 USB 2.0/3.0을 지원하지 않음.	USB 2.0을 지원하지 않는 OS는 [F1] 핫키 기능을 이용하여 키보드 및 마우스 기능을 초기화할 수 있습니다. 32페이지를 참조하십시오.
장치가 인식되지 않음 (Windows).	Windows 타이밍 문제	1. 컴퓨터의 USB 포트에서 KVM 케이블을 분리합니다. 2. Windows의 제어창에서 미확인 장치 항목을 삭제합니다. 3. KVM 케이블을 다시 연결합니다. Windows가 이제 장치를 인식합니다.
전면 패널 푸쉬 버튼을 눌렀으나 응답하지 않음.	CS1964 후면의 데이지 체인 스위치가 Client로 설정됨.	스위치 후면의 데이지 체인 스위치가 Host로 설정되어 있는지 확인하십시오. 쿼드 디스플레이 설비에서 두 대의 장치 연결 시 데이지 체인 스위치를 <i>클라이언트</i>로만 설정해야 합니다. 14페이지 <i>Hex-디스플레이(DCC 모드)</i>를 참조하십시오.

증상	추측 원인	해결방법
설정 후 전면 패널 푸쉬 버튼 콤보 키가 작동하지 않음.	일부 핫키는 전면 패널 푸쉬 버튼 콤보 키로 지원되지 않음.	[X] [Enter], [R] [Enter] 및 [upgrade] [Enter] 핫키를 전면 패널 푸쉬 버튼 으로 설정할 수 없습니다. 사용할 다른 핫키를 선택하십시오.

ATEN 표준 보증 정책

하드웨어 제한 보증

ATEN은 구입 국가에서 최초 구입 일자일로부터 보증 기간 [2]년 동안 부품이나 기술상 결함에 대해서 하드웨어를 보증합니다(보증 기간은 특정 지역/국가별로 상이할 수 있습니다). 이 보증 기간은 [ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널](#)을 포함합니다. UPS 제품은 장치 보증 기간은 [2]년이지만 배터리 보증 기간은 [1]년입니다 (세부 사항은 [A+ 보증](#)을 참조하십시오). 케이블이나 부속품은 표준 보증이 적용되지 않습니다.

하드웨어 제한 보증 범위

ATEN은 보증 기간 동안 무상 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있으면 ATEN의 재량권으로 (1) 해당 제품을 새 부품이나 수리된 부품으로 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일 제품 또는 결함 제품과 동일한 기능을 수행하는 유사 제품으로 교체하는 옵션을 수행할 수 있습니다. ATEN KOREA에서는 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용합니다. 상품이나 부품이 교체되면, 교체 품목은 고객의 소유가 되며 교체된 품목은 ATEN의 소유가 됩니다.

보증 정책에 관한 추가사항은 당사 웹페이지를 방문하십시오:

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

[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

Released : 2024-01-08

© Copyright 2022 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