



CS1964

4-포트 USB 3.0 4K DisplayPort

트리플 디스플레이 KVM™ 스위치

사용자 설명서

규정 준수 사항

미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서

이 제품은 FCC 규정 15장에 의거해 Class A 디지털 기기 제한 사항 규정을 준수하도록 테스트를 받았습니다. 이러한 제한 사항은 장치가 상업 환경에서 동작할 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 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. 거주 지역에서 이 장비의 운영은 사용자가 간섭을 조정하기 위한 자기 부담금을 요하는 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

본 장비는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 장비는 다음의 2가지 조건으로 동작합니다.

(1)장비가 유해한 간섭을 일으키지 않으며, (2)원치 않는 동작을 야기할 수 있는 간섭을 포함해 수신하는 모든 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 경고

규정을 책임지는 기관으로부터 승인 받지 않은 변경 또는 수정은 본 장비를 운영하는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

경고

거주 환경에서의 장비 운영은 전파 장애를 일으킬 수 있습니다.

Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.



KCC 성명

유선 제품용 / A 급 기기 (업무용 방송 통신 기기)
이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

캐나다 산업부 성명서

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

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

HDMI 상표 성명서

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Logo라는 용어는 HDMI Licensing Administrator, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.



RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다.

RS-232 동작

개요

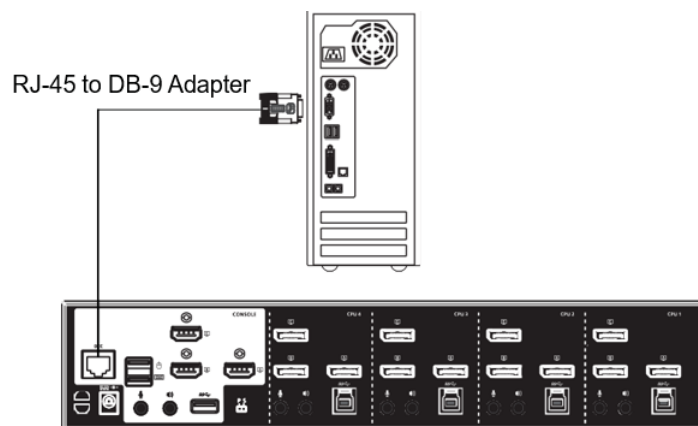
CS1964의 내장형 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스를 이용해 고급 컨트롤러 또는 PC를 통해 시스템을 제어할 수 있습니다. RS-232 시리얼 동작은 Windows에서 구동 중인 시스템 상의 하이퍼터미널 세션을 통해 관리할 수 있습니다. CS1964에 명령어를 전송하는 이 기능을 사용하기 위해서는 하이퍼터미널 애플리케이션을 먼저 다운로드하고 설치해야 합니다. 이 설명서에서 제공하는 각 명령어에 대한 상세 정보와 방법에 대해서는 CS1964 사용자 설명서를 참조하십시오.

설치

하이퍼터미널 애플리케이션을 설비에 속해 있지 않은 컴퓨터에 설치하십시오. RS-232 연결을 통해 스위치를 제어하는데 사용할 것입니다. 하이퍼터미널 애플리케이션은 인터넷에서 다운로드할 수 있으며 많은 운영체제에는 하이퍼터미널 애플리케이션이 내장되어 있습니다.

하드웨어 연결

RJ-45 to DB-9 시리얼 어댑터를 사용해 컴퓨터의 시리얼 포트와 CS1964의 DCC 포트를 다음과 같이 연결하세요:



주의: DCC 스위치를 S 위치 (세컨더리)에 두면 KVM 스위치는 RS-232 명령을 수신할 수 있습니다.

RS-232 핀 할당

시리얼 터미널에 연결하기 위해 사용하는 CS1964의 후면 DCC 포트에 대한 핀 할당은 아래 표를 참조하십시오:

핀	할당
1	N/A
2	N/A
3	TXD: 데이터 전송
4	N/A
5	GND: 신호 접지
6	RXD: 데이터 수신
7	N/A
8	N/A

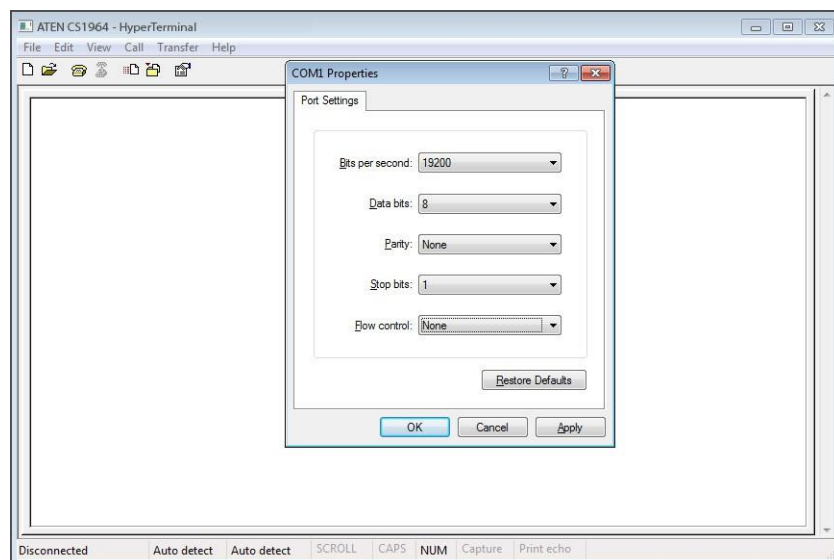


RJ-45 Female

콘솔 로그인 하이퍼 터미널

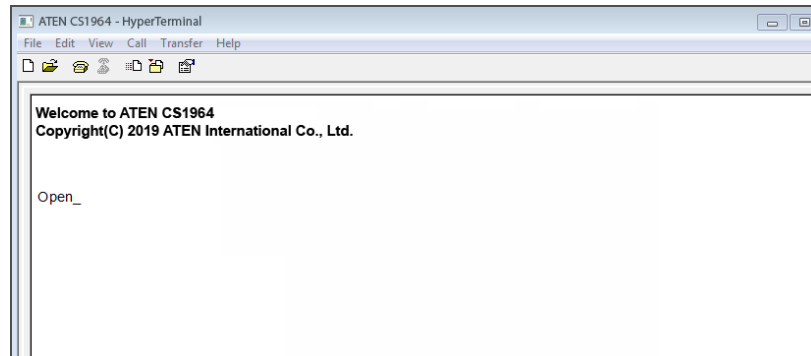
컴퓨터와 CS1964의 물리적 연결을 완료하면 다음의 순서에 따라 하이퍼터미널 세션을 생성할 수 있습니다.

1. 하이퍼터미널 애플리케이션을 실행한 후 COM1 포트에 대한 포트 구성을 설정한 후 OK를 클릭합니다.



Bits per Second (초당 비트): 19200, Data Bits (데이터 비트): 8, Parity (패리티): None, Stop bits (정지 비트): 1, Flow Control (제어 흐름): None.

2. 포트 구성 설정 후 Open + [Enter] 명령어를 입력해 스위치의 시리얼 제어를 생성해야 합니다.



RS-232 명령어

하이퍼터미널을 통해 로그인 한 후 (*콘솔 로그인 - 하이퍼터미널* 참조) 다음의 설명에 따라 RS-232 명령을 전송해 컴퓨터에서 스위치를 제어합니다.

Open + [Enter] 명령어를 사용해 RS-232 제어 활성화 시 CS1964의 전면 패널 푸시버튼, 마우스 전환, 핫키는 비활성화됩니다.

이 설명서에 기재된 제어에 관련한 상세 정보는 CS1964 사용자 설명서를 확인하세요.

확인

명령어를 입력하면 확인 메시지가 명령어 라인 끝에 다음과 같이 나타납니다:

응답 메시지	설명
Command OK	명령어 또는 매개변수가 올바릅니다.
Command incorrect	명령어 또는 매개변수가 올바르지 않습니다.

다음 섹션에 나오는 모든 명령어는 아래의 내용을 포함합니다:

- 각 명령어 줄은 공백으로 구분합니다.
- [Enter] 명령은 ASCII 코드: 0x0D0A로 대체할 수 있습니다.

연결 시작 / 종료

연결 시작 및 종료 명령어로 RS-232 명령어를 전송하는 컴퓨터와 CS1964 사이의 연결을 시작하거나 종료할 수 있습니다. 연결을 시작하면 CS1964는 RS-232 명령어만 허용하며 전면 패널 푸시 버튼, 마우스 전환, 핫키 동작에는 반응하지 않습니다. 연결 시작 명령어로 연결을 시작하며 연결 종료 명령어로 종료하거나 2분간 명령어 전송이 없으면 연결이 자동 종료됩니다. 기본값은 종료입니다.

주의: 전면 패널 푸시버튼, 마우스 전환 및 핫키의 전체 제어 권한을 다시 가져오기 위해서는 RS-232 연결 명령어를 종료하고 DCC 스위치를 P 위치 (프라이머리)에 놓으십시오.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
open	RS-232 연결을 여는 명령어
close	RS-232 연결을 종료하는 명령어

Enter	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

Open/Close RS-232 연결 명령어

Open/Close RS-232 연결 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + [Enter]

예를 들어, 컴퓨터와 CS1964 사이의 RS-232 연결을 시작하려면 다음을 입력합니다:

open [Enter]

명령어 + [Enter]

2. 예를 들어, 컴퓨터와 CS1964 사이의 RS-232 연결을 종료하려면 다음을 입력합니다:

close [Enter]

포트 전환

포트 전환 명령어로 포트를 전환할 수 있습니다. 기본 포트는 01입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 01~04 (CS1964)

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 명령어

포트 전환 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

다음 포트로 전환

다음 포트로 전환 명령어를 통해 포트 01~02, 02~03, 03~04 및 04~01를 전환할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

Enter	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

다음 포트로 전환 명령어

다음 포트로 전환 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 포트 1에서 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw [Enter]

포트 전환 (KVM 신호 한정)

포트 전환 명령어로 CS1964의 포트에 연결된 컴퓨터 사이의 KVM 신호를 전환할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
kvm	KVM 신호 한정 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (KVM 신호 한정) 명령어

포트 전환 (KVM 신호 한정) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, KVM 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 kvm [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

포트 전환 (USB 주변장치 신호 한정)

포트 전환 명령어로 CS1964의 포트에 연결된 컴퓨터 간 USB 주변장치 신호를 전환할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
usb	USB 주변장치 신호 한정 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (USB 주변장치 신호 한정) 명령어

포트 전환 (USB 주변장치 신호 한정) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, USB 주변장치 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 usb [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

포트 전환 (오디오 신호 한정)

포트 전환 명령어로 CS1964의 포트에 연결된 오디오 신호를 전환할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
audio	오디오 신호 한정 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (오디오 신호 한정) 명령어

포트 전환 (오디오 신호 한정) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 오디오 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 audio [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

포트 전환 (KVM 및 USB 주변장치 신호)

포트 전환 명령어로 CS1964 포트에 연결된 컴퓨터 간 KVM 및 USB 주변장치 신호를 제어할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
kvm usb	KVM 및 USB 주변장치 신호 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (KVM 및 USB 주변장치 신호) 명령어

포트 전환 (KVM 및 USB 주변장치 신호) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, KVM 및 USB 주변장치 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 kvm usb [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

포트 전환 (KVM 및 오디오 신호)

포트 전환 명령어로 CS1964 포트에 연결된 컴퓨터 간 KVM 및 오디오 신호를 제어할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
kvm audio	KVM 및 오디오 신호 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (KVM 및 오디오 신호) 명령어

포트 전환 (KVM 및 오디오 신호) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, KVM 및 오디오 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 kvm audio [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

포트 전환 (USB 주변장치 및 오디오 신호)

포트 전환 명령어로 CS1964 포트에 연결된 컴퓨터 간 USB 주변장치 및 오디오 신호를 제어할 수 있습니다.

주의: 이 명령어는 펌웨어 v. 1.1.101 이상을 사용하는 CS1964에서만 지원됩니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
sw	포트 전환 명령어

제어	설명
ixx	입력 포트 번호 x= 001~04
usb audio	USB 주변장치 및 오디오 신호 전환

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

포트 전환 (USB 주변장치 및 오디오 신호) 명령어

포트 전환 (USB 주변장치 및 오디오 신호) 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, USB 주변장치 및 오디오 신호를 포트 2로 전환하려면 다음을 입력하십시오:

sw i02 usb audio [Enter]

주의: 제어 명령은 생략이 가능하며 기본 설정이 사용됩니다.

전송 속도 설정

전송 속도 설정 명령어로 시리얼 포트 연결에 대한 전송 설정을 구성할 수 있습니다. 기본 전송 속도는 19200입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
baud	전송 속도 명령어

제어	설명
19200	전송속도 19200로 설정 (기본값)
38400	전송속도 38400로 설정
9600	전송속도 9600로 설정

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

전송 속도 설정 명령어

전송 속도 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 전송 속도를 19200으로 설정하려면 다음과 같이 입력하세요:

baud 19200 [Enter]

키보드 언어 레이아웃

키보드 언어 레이아웃 명령어로 키보드 언어 레이아웃을 변경할 수 있습니다. 기본 언어는 영어입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
layout	키보드 언어 레이아웃 명령어

제어	설명
en	키보드 언어 레이아웃을 영어로 변경
fr	키보드 언어 레이아웃을 프랑스어로 변경
jp	키보드 언어 레이아웃을 일본어로 변경
ge	키보드 언어 레이아웃을 독일어로 변경

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

키보드 언어 레이아웃 명령어

키보드 레이아웃 언어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 키보드 언어 레이아웃을 일본어로 변경하고 싶다면 다음을 입력하세요:

layout jp [Enter]

2. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 키보드 언어 레이아웃을 프랑스어로 변경하고 싶다면 다음을 입력하세요:

layout fr [Enter]

핫키 설정

핫키 설정 명령어로 HSM (핫키 설정 모드)을 호출하는데 사용하는 핫키를 변경할 수 있습니다. 기본 핫키는 [Num Lock] + [-]입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
hotkey	핫키 설정 명령어
제어	설명
num	HSM 호출키를 [Num Lock] + [-]로 변경
f12	HSM 호출키를 [Ctrl] + [F12]로 변경
입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

핫키 설정 명령어

핫키 설정 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, HSM 호출키를 [Num Lock] + [-]로 변경하고 싶다면 다음을 입력하세요:

```
hotkey num [Enter]
```

2. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, HSM 호출키를 [Ctrl] + [F12]로 변경하고 싶다면 다음을 입력하세요:

```
hotkey f12 [Enter]
```

핫키 전환

핫키 전환 명령어로 전환 시 사용하는 핫키를 변경할 수 있습니다. 기본 핫키는 [Scroll][Scroll]입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
switch	핫키 전환 명령어
제어	설명
scroll	핫키 전환 키를 [Scroll] [Scroll]로 변경
ctrl	핫키 전환 키를 [Ctrl] [Ctrl]로 변경
입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

핫키 전환 명령어

핫키 전환 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 핫키 전환 키를 [Scroll] [Scroll]로 변경하고 싶다면 다음을 입력하세요:

switch scroll [Enter]

2. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 핫키 전환 키를 [Ctrl] [Ctrl]로 싶다면 다음을 입력하세요:

switch ctrl [Enter]

USB 리셋

USB 리셋 명령어로 USB 연결을 리셋할 수 있습니다. 기본 USB 리셋 설정은 비활성화 (off)입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
usbreset	USB 리셋 명령어

제어	설명
on	USB 리셋 연결 활성화

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

USB 리셋 명령어

USB 리셋 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, USB 연결을 리셋하고 싶다면 다음을 입력합니다:

```
usbreset on [Enter]
```

기본 설정 복구

기본 설정 복구 명령어로 모든 설정을 기본값으로 리셋할 수 있습니다. 기본 설정은 비활성화 (off)입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
reset	기본 설정 명령어 복구

제어	설명
on	기본 설정으로 복구 활성화

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

기본 설정 복구 명령어

기본 설정 복구 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, CS1964 설정을 기본값으로 복구하려면 다음을 입력합니다:

reset on [Enter]

펌웨어 업그레이드

펌웨어 업그레이드 명령어로 펌웨어 업그레이드 모드를 활성화할 수 있습니다. 기본 설정은 비활성화 (off)입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
upgrade	펌웨어 업그레이드 명령어

제어	설명
on	기본 설정으로 복구 활성화

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

펌웨어 업그레이드 명령어

펌웨어 업그레이드 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, 펌웨어 업그레이드 모드를 활성화하려면 다음을 입력하세요:

upgrade on [Enter]

KVM 상태

KVM 상태 명령어로 스위치의 현재 설정 상태에 대한 읽기 전용 정보를 표시합니다. 기본 설정은 비활성화 (off)입니다.

공식을 사용해 매개 변수를 설정하고 명령어를 생성하십시오.

공식:

명령어 + 제어 + [Enter]

매개변수:

명령어	설명
status	KVM 상태 명령어

제어	설명
on	KVM 상태 활성화

입력	설명
Enter	명령어를 입력하고 전송합니다.

KVM 상태 명령어

KVM 상태 명령어에 대한 공식은 다음과 같습니다:

1. 명령어 + 제어 + [Enter]

예를 들어, CS1964의 설정 상태를 표시하려면 다음을 입력하십시오:

status on [Enter]

아래와 유사한 메시지가 나타날 것입니다:

hotkey: [numlock]+[-] / [scrolllock],[scrolllock]

os setting: pc

keyboard emulation: enabled/disabled

keyboard layout: English

mouse emulation: enabled/disabled

monitor re-detection: enabled/disabled