



**VK 1100A / VK1200 /**

**VK2100A / VK2200**

ATEN 컨트롤 시스템 - 컨트롤 박스 Gen. 2  
설치 가이드

## 규정 준수 성명문

---

### 연방 통신 위원회 간섭 성명문

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 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출할 수 있으며, 지침 설명서에 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 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 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 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

#### 캐나다 산업부 성명문

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

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

#### VCCI 성명문

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

**VCCI — A**

#### RoHS

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

## 사용자 정보

---

### 온라인 등록

온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

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

### 유선 지원

온라인 지원 센터에 제품을 등록하십시오:

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 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 주의사항

이 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 *상세*로 판매 되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에서 결함이 발견되면, 구매자 (제조사, 배급사 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

ATEN 제품 및 제품 제한 없이 연결할 수 있는 도움에 관한 정보는, 웹에서 ATEN 홈페이지를 방문하시거나 ATEN 공인 대리점에 문의하십시오.

취급점 위치 및 전화번호 목록은 ATEN 홈페이지를 방문하십시오:

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

## 규칙

아래 표에서 자주 사용되는 용어의 정의를 참조하십시오.

| 용어            | 정의  |
|---------------|---|
| 컨트롤 박스 Gen. 2 | 컨트롤 박스 Gen. 2는 VK1100A, VK1200, VK2100A, VK2200를 의미합니다. |
| 컨트롤러          | 컨트롤러는 ATEN 컨트롤 박스 Gen. 2 및 컨트롤 패드 전체 모델을 의미합니다.         |

# 목차

|                |    |
|----------------|----|
| 규정 준수 성명문..... | ii |
| 사용자 정보.....    | iv |
| 온라인 등록.....    | iv |
| 유선 지원.....     | iv |
| 제품 정보.....     | v  |
| 규칙.....        | v  |
| 목차.....        | vi |

## 1. 소개

|               |    |
|---------------|----|
| 개요.....       | 1  |
| 패키지 구성품.....  | 1  |
| 시작하기 전에.....  | 2  |
| 전면 패널.....    | 4  |
| VK1100A.....  | 4  |
| VK1200.....   | 4  |
| VK2100A.....  | 4  |
| VK2200.....   | 5  |
| 후면 패널.....    | 7  |
| VK1200.....   | 7  |
| VK2100A.....  | 7  |
| VK2200.....   | 8  |
| 전체 설치 절차..... | 10 |

## 2. 시작하기

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 배치.....               | 11 |
| 랙 마운트.....            | 11 |
| VK2100A / VK2200..... | 11 |
| VK1100A / VK1200..... | 13 |
| 데스크톱.....             | 15 |
| 컨트롤 박스 전원 공급.....     | 16 |

## 3. 설치

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ID, 네트워크 & 라이선스 구성..... | 17 |
| 컨트롤 박스 ID 설정.....       | 17 |
| IP 주소 결정.....           | 17 |
| 네트워크 설정 변경.....         | 19 |
| IP 설치 프로그램.....         | 19 |
| 웹 인터페이스.....            | 19 |
| 펌웨어.....                | 20 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 펌웨어 업그레이드 ..... | 20 |
| 라이선스 .....      | 21 |
| 라이선스 추가 .....   | 21 |

#### 4. 배선

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 배선 및 장치에 연결 .....            | 22 |
| 12 V DC 전원 출력 .....          | 22 |
| 독립 전원 공급 .....               | 23 |
| 릴레이 .....                    | 24 |
| 자체 전원 공급 사용 .....            | 24 |
| 12 V DC 전원 출력으로 전원 공급 .....  | 25 |
| 애플리케이션: 외부 릴레이를 사용한 제어 ..... | 26 |
| 디지털 I/O .....                | 27 |
| 디지털 입력 .....                 | 27 |
| 디지털 출력 .....                 | 28 |
| 양방향 시리얼 .....                | 31 |
| RS-232 (3-핀) .....           | 31 |
| RS-232/422/485 (5-핀) .....   | 32 |
| 단방향 IR / 시리얼 .....           | 32 |
| IR 연결 .....                  | 33 |
| 시리얼 연결 .....                 | 33 |
| LAN 제어 .....                 | 34 |

#### 5. 프로파일 구성

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ATEN 구성기 - VK6000 ..... | 35 |
| 컨트롤 박스 추가 .....         | 35 |
| ATEN 확장 박스 .....        | 36 |

#### 부록

|                  |    |
|------------------|----|
| 안전 지침 .....      | 37 |
| 랙 마운트 .....      | 39 |
| 기술 지원 .....      | 40 |
| 사양 .....         | 41 |
| VK1100A .....    | 41 |
| VK1200 .....     | 44 |
| VK2100A .....    | 47 |
| VK2200 .....     | 51 |
| ATEN 보증 정책 ..... | 54 |

# Chapter 1

## 소개

### 개요

---

컨트롤 박스 Gen. 2는 이더넷 기반 컨트롤러 장치로 다수 장치를 연결 및 통합하여 회의실이나 강의실과 같은 설정에서 단일 액세스 구성 및 편리한 원격 제어를 제공합니다.

보안 서브넷 내에서 IP 장치 관리를 위해 다수 양방향 시리얼 포트, 릴레이, IR/시리얼 포트, 디지털 I/O, 12V DC 전원 출력 포트와, 회사 LAN, 별도 전용 제어 LAN 포트\*를 제공합니다. 뿐만 아니라 다양한 ATEN 확장 박스 지원으로 다양한 확장성을 제공합니다.

연결에 성공하면, ATEN 구성기 소프트웨어 VK6000을 사용하여 모든 실내 장치를 구성할 수 있으며, ATEN 컨트롤 시스템 앱을 통해 ATEN 터치 패널, ATEN 키패드, Android / iOS / Windows 모바일 장치를 사용하여 원격 제어 가능합니다.

중앙 집중식 관리를 위해, 컨트롤 박스 Gen. 2는 글로벌 AV 관리 플랫폼 소프트웨어인 ATEN Unizon에 연결할 수 있으며, ATEN 컨트롤 박스에 국한되지 않고 다수 ATEN 이더넷 기반 솔루션을 여러 위치에서 동시 제어 및 모니터링 가능합니다.

### 패키지 구성품

패키지에 아래의 구성품이 포함되어 있는지 유무 및 작동 상태를 확인하십시오:

컨트롤 박스 Gen. 2 1개

전원 코드 1개

고무 패드 세트 (4 pcs) 1개

랙 마운트 키트 (VK2100A / VK2200만 해당) 1개

사용자 설명서 1개



| 터미널 블록 | VK1100A / VK1200 | VK2100A | VK2200 |
|--------|------------------|---------|--------|
| 2-핀    | 7                | 12      | 20     |
| 3-핀    | 2                | 4       | 6      |
| 5-핀    | 1                | 3       | 4      |

## 시작하기 전에

아래는 시작하기 전에 준비 / 고려할 항목의 체크리스트 입니다:

- ☐ 사용 가능한 포트 수 및 유형을 확인하고, 회의실 내에서 제어할 모든 장치를 충족하는지 확인하십시오.

| 인터페이스      |                       | VK1100A | VK1200 | VK2100A | VK2200 |
|------------|-----------------------|---------|--------|---------|--------|
| 양방향<br>시리얼 | 3-핀 RS-232            | 1       |        | 4       | 6      |
|            | 5-핀<br>RS-232/422/485 | 1       |        | 2       | 2      |
| 단방향 IR/시리얼 |                       | 2       |        | 4       | 8      |
| 릴레이        |                       | 4       |        | 4       | 8      |
| 디지털 I/O    |                       | 2       |        | 4       | 8      |
| 12 V DC 출력 |                       | 1       |        | 4       | 4      |
| 이더넷        |                       | 1       | 2      | 1       | 2      |

**주의:** 추가 제어 포트 인터페이스에 대해, 확장기 모델당 최대 8개 ATEN 확장 박스를 컨트롤 박스에 연결할 수 있습니다. 자세한 사항은 제품 웹 페이지에서 *호환 가능한 제품*을 참조 하십시오.

- ☐ 아래 목록과 같이 각 인터페이스의 권장 최대 길이를 고려하고, 컨트롤 박스에 알맞은 설치 위치를 선택하십시오.

| 인터페이스      | 길이 (m) |
|------------|--------|
| RS-232     | 15     |
| RS-422/485 | 350    |
| Relay      | 30     |
| I/O        | 30     |

| 인터페이스 | 길이 (m) |
|-------|--------|
| IR    | 30     |

---

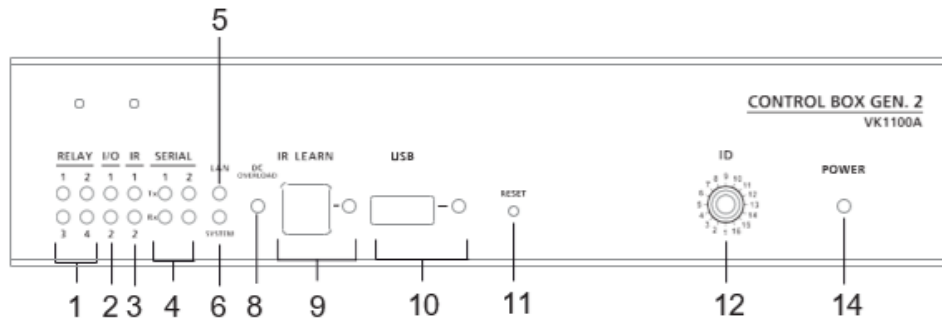
주의: 각 인터페이스 케이블의 최대 허용 길이는 케이블 품질에 따라 다를 수 있습니다.

---

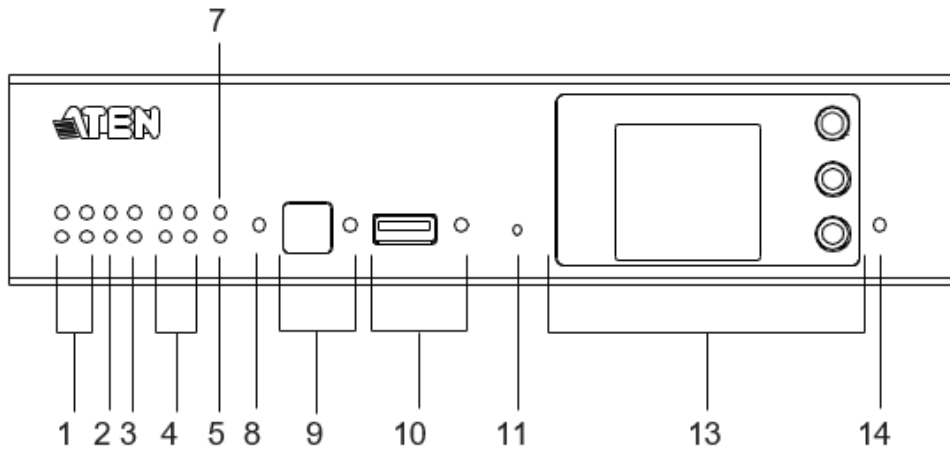
- 컨트롤 박스 Gen. 2의 시스템 설정 및 VK6000 작동에 사용될 다음 사양의 PC를 준비하십시오.
  - ◆ Windows 7 / 8 / 8.1 / 10
  - ◆ .Net Framework V4.5 이상 설치
- 해당하는 경우 컨트롤 박스에 연결하고 컨트롤 박스로 관리할 각 IP 장치의 네트워크 정보 및 로그인 입력 사항을 메모해 두십시오.

## 전면 패널

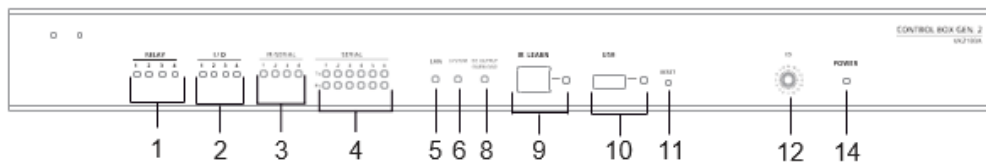
### VK1100A



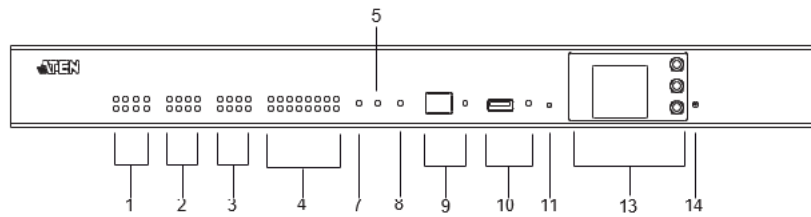
### VK1200



### VK2100A



## VK2200

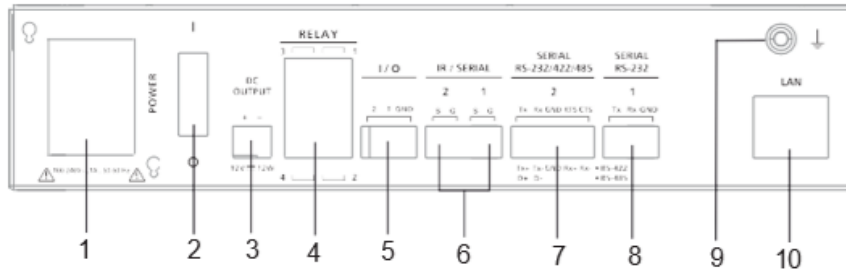


| 순번 | 컴포넌트          | 설명  |
|----|---------------|---|
| 1  | 릴레이 LED       | <ul style="list-style-type: none"> <li>초록색 불이 들어오면 작동 장치 연결 또는 신호가 전송 중임을 의미합니다.</li> <li>초록색 불이 한 번 깜빡이면서 신호음이 한 번 울리면 시스템 시작을 의미합니다.</li> </ul> |
| 2  | I/O LED       |   |
| 3  | IR / 시리얼 LED  |   |
| 4  | 시리얼 LED       |   |
| 5  | LAN LED       | 초록색 불이 들어오면 네트워크에 성공적으로 연결되었음을 의미합니다.   |
| 6  | 시스템 LED       | 초록색 불이 깜빡이면 시스템이 문제 없이 작동 중임을 의미합니다.  |
| 7  | 제어 LAN LED    | 초록색 불이 들어오면 네트워크에 성공적으로 연결되었음을 의미합니다.   |
| 8  | DC 출력 과부하 LED | <p>주황색 불이 들어오면 DC 출력이 최대 출력을 초과했음을 나타냅니다.</p> <p>주의: 총 출력이 12 V DC, 1 A / 2A를 유지하도록 연결된 장치를 분리하고 장치를 재시작 하십시오.</p>                                |

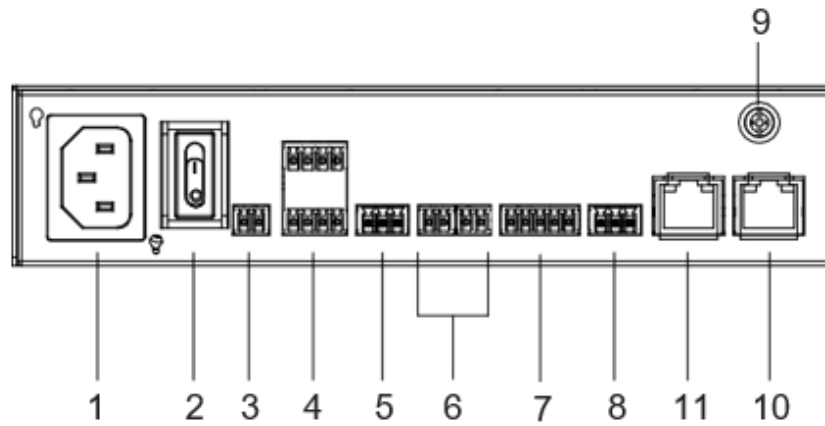
| 순번 | 컴포넌트          | 설명   |
|----|---------------|--|
| 9  | IR 수신기 / LED  | 원격 제어 기능을 컨트롤 박스 학습 모드로 전달합니다. IR 리모컨과 수신기 창 간 거리는 직선 10cm 이하로 유지하십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>LED에 녹색 불이 깜빡이면 장치가 IR 리모컨으로부터 신호를 수신할 준비가 되었음을 의미합니다.</li> <li>LED에 녹색 불이 들어오면 학습 모드로 들어갔음을 의미하거나, 신호음이 한 번 울리면 IR 학습이 성공했음을 의미합니다.</li> </ul>   |
| 10 | USB 포트 / LED  | 주의: 컨트롤 박스 Gen. 2는 NTFS 형식의 USB 드라이버만 호환 가능합니다.<br>뷰어 (VK6000으로 설정) 업로드를 위해 USB에 연결하십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>뷰어가 업로드 되고 있으면 LED에 녹색 불이 깜빡이며, USB가 연결 되고 업로드가 성공적이면 신호음이 한 번 울리면서 녹색 불이 들어오고 업로드가 성공적으로 완료되었음을 의미합니다.</li> <li>LED에 주황색 불이 들어오면 뷰어 업로드를 성공적으로 실행하지 못했음을 의미합니다.</li> </ul> |
| 11 | 리셋 버튼         | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>네트워크와 라이선스를 제외한 모든 설정 삭제:</b> 전면 패널 LED 가 한 번 깜빡이고 신호음이 한 번 울릴 때까지 (약 8초) 버튼을 길게 누르십시오. 리셋이 완료되면 LED와 신호음이 한 번 이상 트리거 됩니다.</li> <li><b>네트워크 설정 리셋:</b> 짧게 한 번 누르십시오.</li> </ul> <b>주의:</b> 추가 리셋 버튼 기능은 사용자 설명서를 참조하십시오.   |
| 12 | 컨트롤 박스 ID 스위치 | 스위치를 사용하여 컨트롤 박스의 ID를 설정하십시오.  |
| 13 | LED 패널 및 버튼   | <i>위, 아래, 엔터</i> 버튼을 사용하여 장치의 시스템 정보를 표시하고 해당 ID를 설정하십시오.  |
| 14 | 전원LED         | 장치 전원이 켜지면 녹색 불이 들어옵니다.  |

## 후면 패널

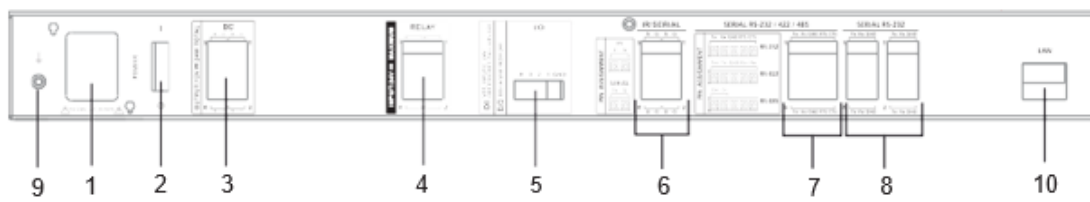
### VK1100A

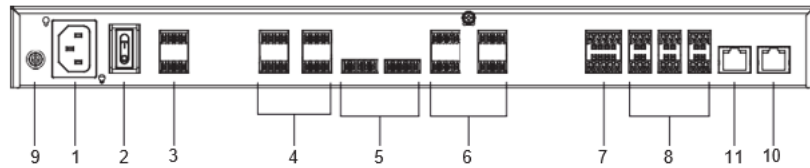


### VK1200



### VK2100A



**VK2200**

| 순번 | 컴포넌트                  | 설명  |
|----|-----------------------|---|
| 1  | 전원 소켓                 | AC 소스의 전원 코드를 여기에 연결합니다.  |
| 2  | 전원 스위치                | 이것은 표준 로커 스위치이며 장치의 전원을 켜고 끕니다.   |
| 3  | 12 V DC 출력 포트         | 컨트롤 박스에서 총 출력 12 V DC, 1 / 2 A를 제공하는 1 / 4 DC 출력 포트   |
| 4  | 릴레이 채널                | 4/ 8개 채널: 접점 정격 24VDC, 최대 2A의 일반적으로 열림, 절연 릴레이.   |
| 5  | I/O 채널                | <p>첫 번째 핀이 접지되고 나머지는 숫자 핀이 있는 디지털 입력 또는 디지털 출력 포트로 구성될 수 있는 2 / 4 / 8개 채널.</p> <p>◆ <b>디지털 입력:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VDC 모드: 0-24 V DC 프로그래밍 가능 입력 범위 또는 24 V DC</li> <li>무전압 모드: 풀업2k <math>\Omega</math> - +12 V DC</li> </ul> <p>◆ <b>디지털 출력:</b> 24 V DC에서 300 mA 싱크</p> |
| 6  | IR / 시리얼 포트           | RS-232 TX 포트 구성될 수 있는 2 / 4 / 8개 IR 포트. pin1: 신호 / pin2: 접지   |
| 7  | RS-232/422/485 시리얼 포트 | 핀 할당 1 / 2개 5-핀 RS-232/422/285 시리얼 포트.  |
| 8  | RS-232 시리얼 포트         | TX, RX, GND 기능이 지원되는 1 / 4 / 6개 3-핀 RS-232 시리얼 포트.  |
| 9  | 접지 터미널                | 접지 와이어를 여기에 연결합니다.  |

| 순번 | 컴포넌트   | 설명  |  |
|----|--------|---|--|
| 10 | LAN    | 원격 액세스 및 ATEN Unizon으로 중앙 집중식 관리를 위해 장치를 회사 LAN에 연결합니다.   | 유동 IP 주소가 없는 경우 기본 네트워크 설정은 30초 후 DHCP 서버로 할당됩니다:<br>IP: 192.168.1.60<br>mask: 255.255.255.0 |
| 11 | 제어 LAN | ATEN 구성기 VK6000을 통한 IP 장치 및 구성 관리와, ATEN 키패드, 터치 패널 또는 모바일 장치에서 ATEN 컨트롤 시스템 앱으로 원격 제어를 위해 장치를 회사 LAN에서 분리하여 보안 하위 네트워크에 연결합니다. | 동적 IP 주소가 없는 경우 기본 네트워크 설정은 30초 후 DHCP 서버로 할당됩니다:<br>IP: 192.168.0.60<br>mask: 255.255.255.0 |



## 전체 설치 절차

---

컨트롤 박스 Gen. 2의 설치 순서는 다음 순서로 진행되어야 합니다:

- ◆ 1단계 - 컨트롤 박스 마운트  
11페이지 *배치* 참조.
- ◆ 2단계 - 컨트롤 박스 전원 공급  
16페이지 *컨트롤 박스 전원 공급* 참조.
- ◆ 3단계 - ID 설정 및 초기화  
17페이지 *ID, 네트워크 & 라이선스 구성* 참조.
- ◆ 4단계 - 배선 및 장치 연결  
22페이지 *배선 및 장치에 연결* 참조.
- ◆ 5단계 - VK6000에 컨트롤 박스 추가  
35페이지 *ATEN 구성기 - VK6000* 참조.

## Chapter 2

### 시작하기

## 배치

---

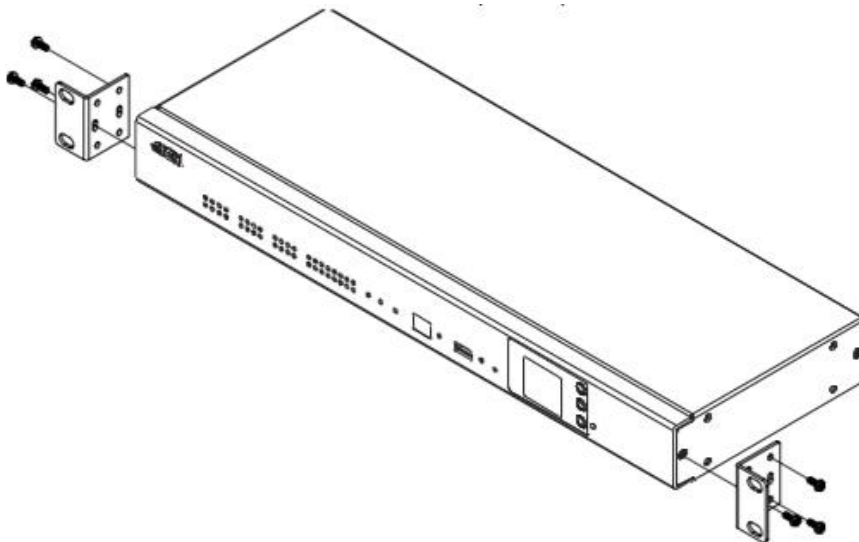
### 랙 마운트

컨트롤 박스는 19" (1U) 시스템 랙에 마운트 할 수 있습니다. 컨트롤 박스를 설치하려면 아래에서 해당 모델의 절차를 따라 수행하십시오.

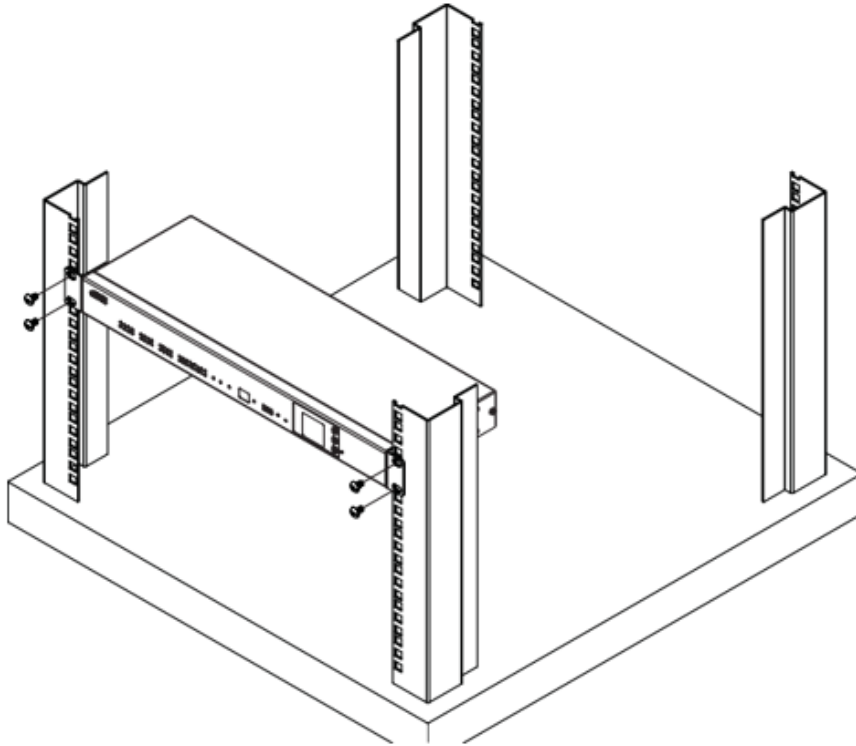
- VK2100A / VK2200
- VK1100A / VK1200

### VK2100A / VK2200

1. 제공된 랙 마운트 키트를 사용하여 6개 (M3X6) 나사로 장치의 측면에 2개의 마운트 브라켓을 고정하십시오.



2. 랙 전면의 나사 홀과 브라켓 홀의 위치를 맞추고 제공되는 나사 4개를 사용하여 장치를 랙에 고정하십시오.



## VK1100A / VK1200

VK1100A / VK1200는 싱글 랙 마운트 키트 (2X-049G) 또는 듀얼 랙 마운트 키트(2X-021G)로 마운트 할 수 있습니다.

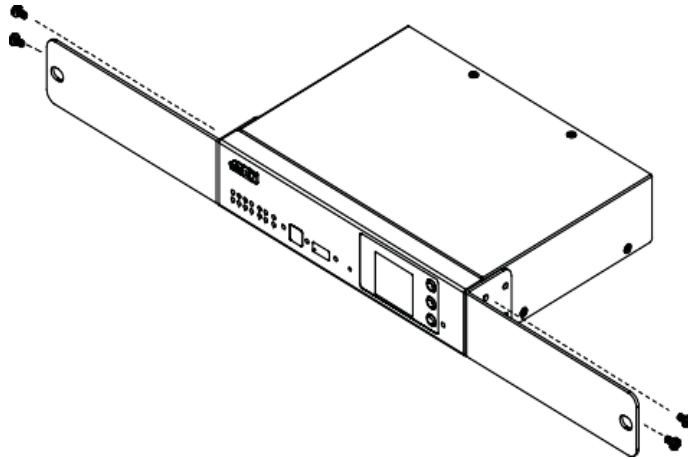
---

**주의:** VK1100A / VK1200의 경우, 랙 마운트 키트 (2X-021G / 2X-049G)는 별도 구매해야 합니다.

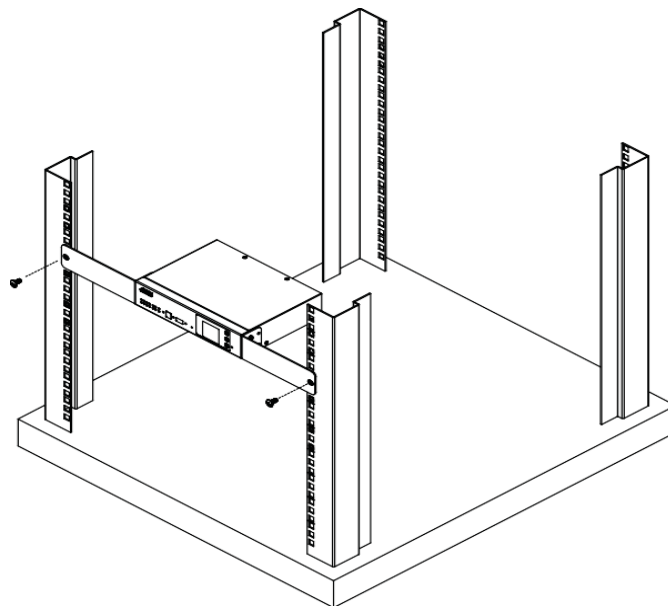
---

### ■ 싱글 랙 마운트 (2X-049G)

1. 랙 마운트 키트를 사용하여 제공되는 4개의 나사 (M3x6)로 2개의 마운트 브라켓을 장치 측면에 부착하십시오.

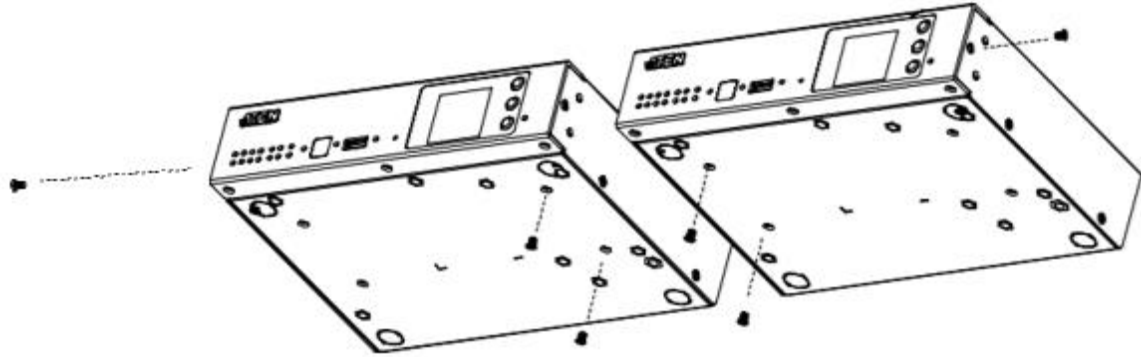


2. 마운트 브라켓의 나사 홀을 랙 전면의 나사 홀에 정렬하고 나사 2개를 준비하여 장치를 랙에 고정하십시오.

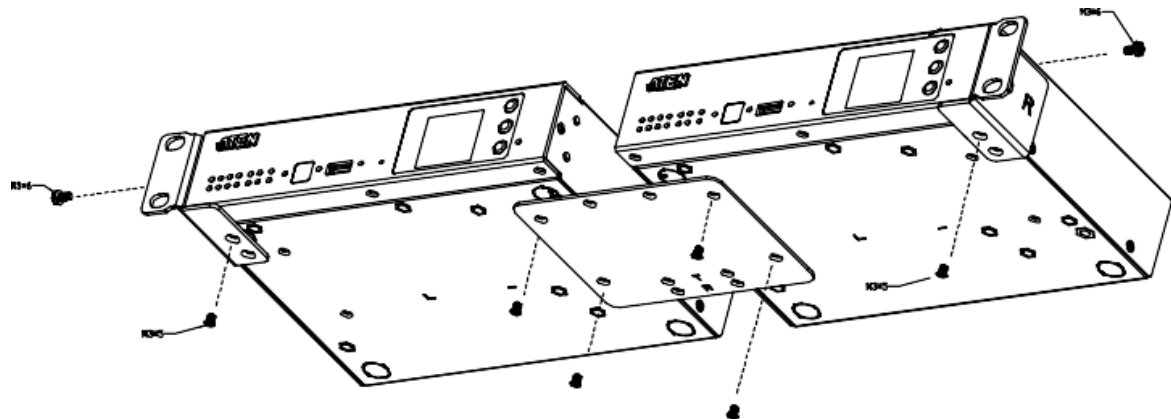


## ■ 듀얼 랙 마운트 (2X-021G)

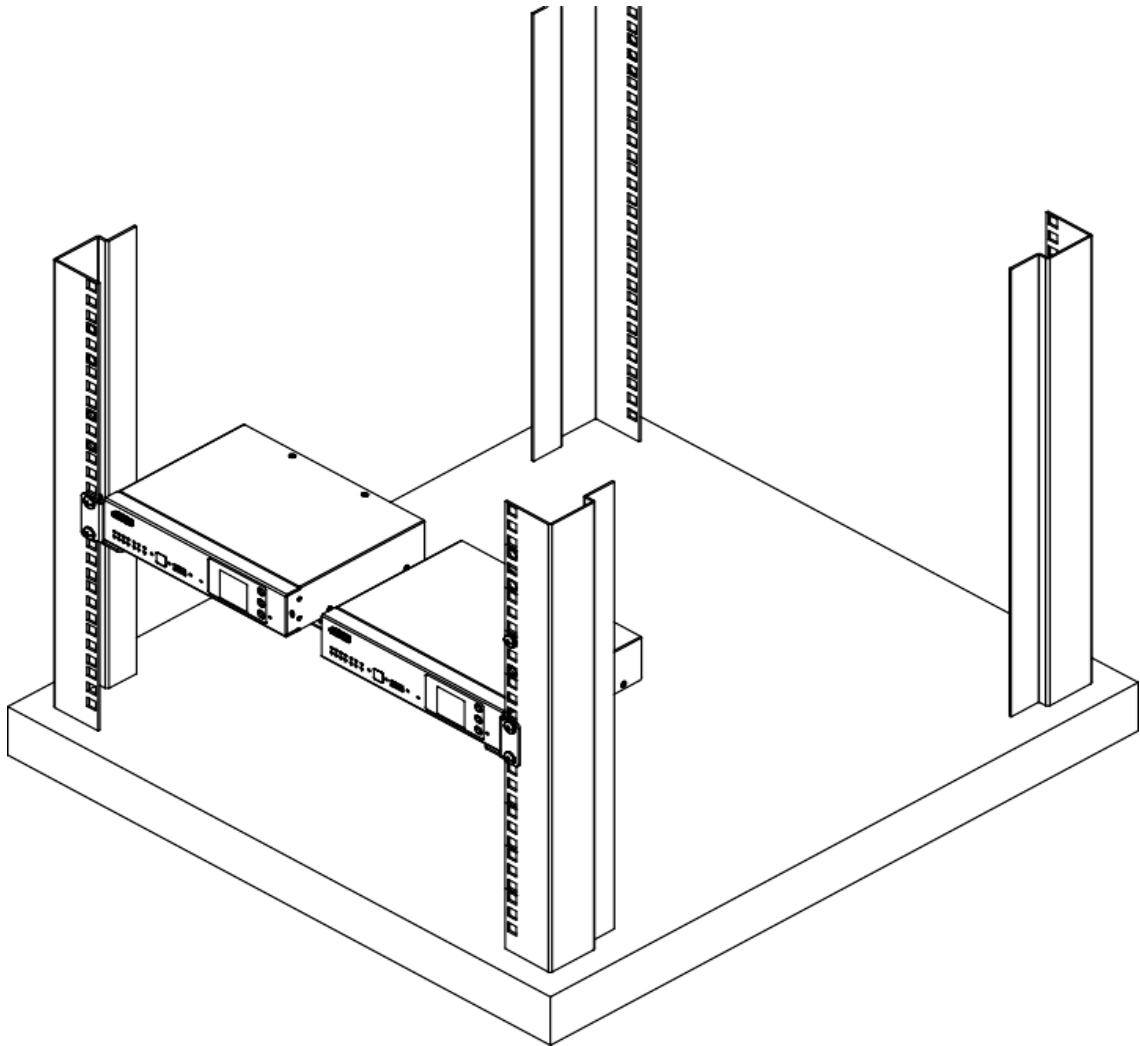
1. 아래 그림과 같이 2개의 VK1100A / VK1200 각 장치 하단의 나사 2개와 측면 나사 1개를 제거하십시오.



2. 2단계의 나사 4개로 2대의 VK1100A / VK1200 장치를 연결 브라켓과 함께 고정하십시오. 그런 다음 패키지에 포함된 M3X5 및 M3X6 나사 2개로 장치 측면에 왼쪽 및 오른쪽 마운트 브라켓을 설치하십시오.



3. 마운트 브라켓의 나사 홀을 랙 전면의 나사 홀에 정렬한 다음 준비한 4개 나사로 장치를 랙에 고정하십시오.



## **데스크톱**

책상과 같은 평면에 컨트롤 박스를 배치하려면, 간단히 제공된 고무 패드 세트를 4개 모서리에 부착하고 평면에 놓으십시오.

## 컨트롤 박스 전원 공급

---

1. 접지 와이어를 사용하여 선 한쪽 끝을 접지 터미널 (7페이지, *후면 패널*, 9번)에 연결하고, 다른 한 쪽 끝은 알맞은 접지된 물체에 연결하여 장치를 접지하십시오.

---

**주의:** 이 단계를 건너뛰지 마십시오. 알맞은 접지는 서지 또는 정전기로부터 장치 손상 예방에 도움이 됩니다.

---

2. 컨트롤 박스의 전원 소켓 (7페이지, *후면 패널*, 1번)에 전원 코드를 꽂고 AC 전원에 연결하십시오.
3. 자체 준비한 Cat5e/6 케이블을 사용하여, 아래를 통해 장치를 보안 서브넷에 연결하십시오:
  - ◆ VK1200 / VK2200용 제어 LAN 포트 (7페이지, *후면 패널*, 11번)
  - ◆ VK1100A / VK2100A용 LAN 포트 (7페이지, *후면 패널*, 10번)
4. (선택사항) VK1200 / 2200의 경우, 다른 Cat 5e/6 케이블을 사용하여 장치를 회사 LAN에 연결하고, LAN 포트 (7페이지, *후면 패널*, 10번)를 통해 ATEN Unizon으로 원격 액세스 및/또는 중앙 관리를 수행할 수 있습니다.
5. 전원 스위치 (7페이지, *후면 패널*, 2번)를 켜서 장치를 시작하십시오. 장치가 시작되면, 컨트롤 박스의 모든 인터페이스 LED가 신호음이 한 번 울리면서 한 번 깜빡입니다.

# Chapter 3

## 초기화

### ID, 네트워크 & 라이선스 구성

컨트롤 박스 ID 설정

- VK1200 / VK2200은 전면 패널의 LCD 패널을 사용하여 ID를 설정하십시오.
- VK1100A / VK2100A은 컨트롤 박스 ID 스위치를 사용하여 ID를 설정하십시오.

#### IP 주소 결정

|          | VK1100A / VK2100A  | VK1200 / VK2200   |
|----------|--|---|
| DHCP     | DHCP 네트워크에 연결되면, 시작 시 컨트롤 박스에 IP 주소가 자동 할당됩니다.                         |   |
| Non-DHCP | 시작 후 30초 이내에 ATEN 컨트롤러에 유동 IP 주소가 할당되지 않으면, 컨트롤 박스의 기본 네트워크 설정이 적용됩니다: |   |
|          | <b>LAN</b><br>기본 IP 주소: 192.168.0.60<br>서브넷 마스크: 255.255.255.0         | <b>LAN</b><br>기본 IP 주소: 192.168.1.60<br>서브넷 마스크: 255.255.255.0                |
|          |  | <b>Control LAN (CLAN)</b><br>기본 IP 주소: 192.168.0.60<br>서브넷 마스크: 255.255.255.0 |

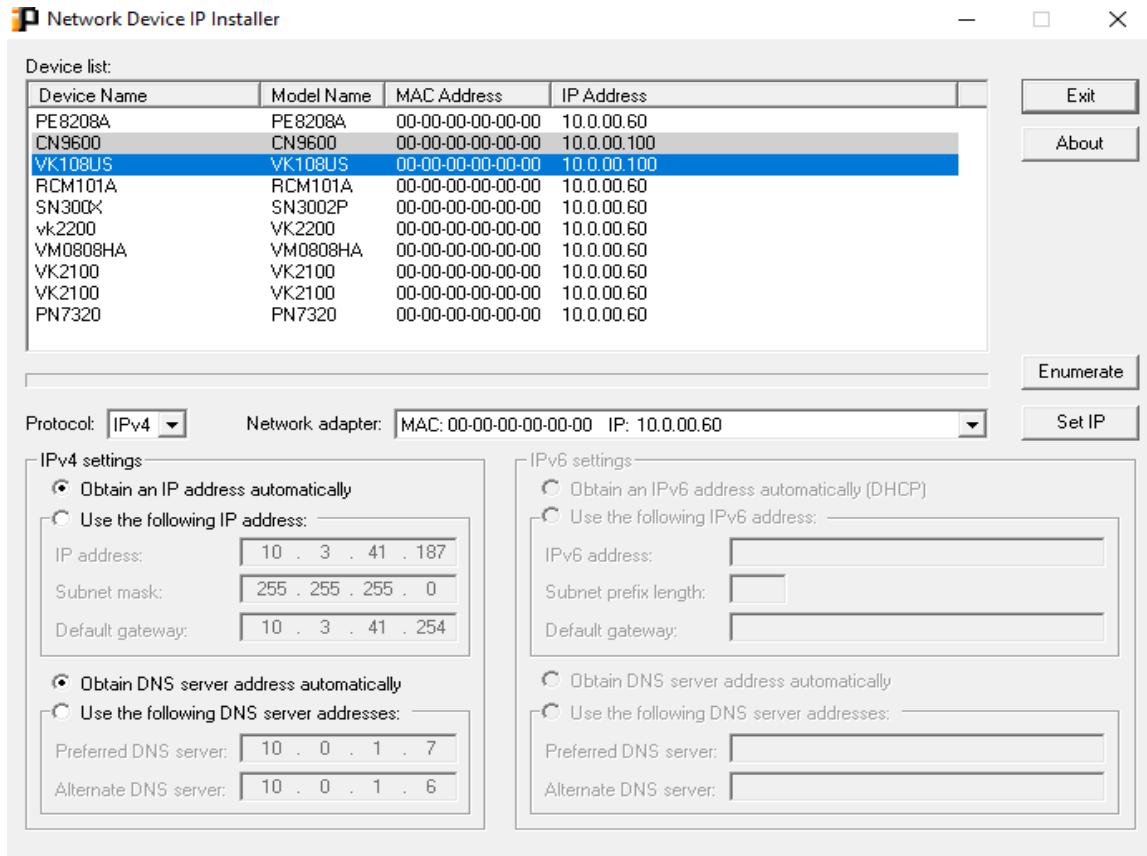
VK1200 / VK2200의 네트워크 정보는, 아래 그림과 같이 *Information* (정보)를 통해서 LCD 패널에서 확인할 수 있습니다.





IP 설치 프로그램을 사용하여 VK1100A / VK2100A의 네트워크 정보를 결정할 수 있습니다. 아래 단계를 따라 IP 설치 프로그램을 설치하십시오.

1. Windows PC를 사용하여, ATEN 컨트롤러 제품 웹 페이지의 *Support and Downloads* (지원 및 다운로드)에서 **IP Installer** (IP 설치 프로그램) zip 파일을 다운로드 받으십시오.
2. **IPInstaller.exe**를 추출 및 실행 하십시오. 아래와 유사한 창이 나타납니다.



3. 알맞은 아답터를 선택했는지 확인하고 **Enumerate** (나열)를 클릭하여 *Device List* (장치 목록)에서 ATEN 컨트롤러를 검색 및 표시하십시오.

## 네트워크 설정 변경


컨트롤 박스의 네트워크 설정 변경에는 동일 서브넷 내 PC에서 **IP 설치 프로그램** 또는 **웹 인터페이스**를 통하는 두 가지 방법이 있습니다.

### IP 설치 프로그램

1. Windows PC를 사용하여 컨트롤 박스의 제품 웹 페이지의 *Support and Downloads* (지원 및 다운로드)에서 **IP Installer** zip 파일을 다운로드 한 다음 *IPInstaller.exe*를 압축 해제하여 실행하십시오.
2. *Device List* (장치 목록)에서 컨트롤 박스 모델을 선택하고, *IPv4 설정*에서 **Use the following IP address** (다음 IP 주소 사용)을 선택하여 IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이를 변경하십시오.

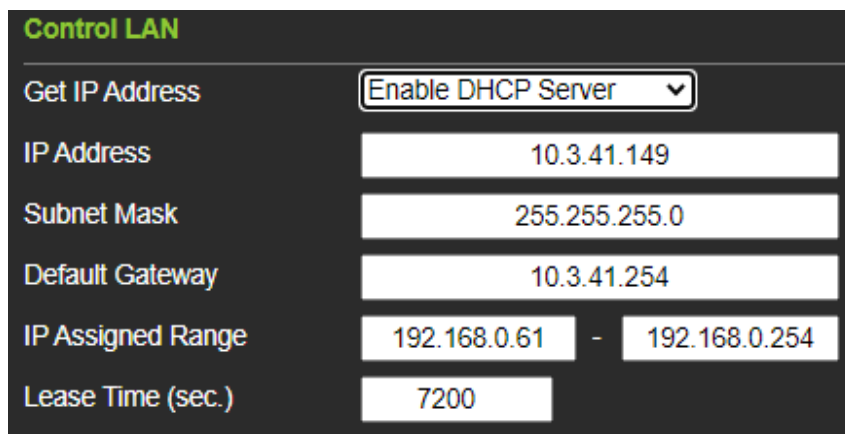
### 웹 인터페이스

#### ◆ 웹 인터페이스 액세스

1. 웹 브라우저를 열고 컨트롤 박스의 IP 주소를 입력한 다음 기본 액세스 키 (*비밀번호*)를 사용하여 웹 인터페이스에 로그인 하십시오. 로그인하면 장치의 새 비밀번호 설정을 요청하는 메시지가 표시됩니다.
2. **Settings** (설정)  > **Network** (네트워크)를 클릭하고 *Get IP Address* (IP 주소 가져오기) 드롭다운 목록에서 **Manually** (수동) (**DHCP off**)을 선택한 다음 IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 등 네트워크 설정을 변경하십시오.

#### ◆ DHCP 서버로 작동

VK1200/VK2200을 컨트롤 LAN을 통해 관리되는 IP 장치에 유동 IP 주소를 자동으로 할당하는 DHCP 서버로 설정하려면 다음을 수행하십시오:



| Control LAN       |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Get IP Address    | Enable DHCP Server ▼         |
| IP Address        | 10.3.41.149                  |
| Subnet Mask       | 255.255.255.0                |
| Default Gateway   | 10.3.41.254                  |
| IP Assigned Range | 192.168.0.61 - 192.168.0.254 |
| Lease Time (sec.) | 7200                         |

1. *Get IP Address* 드롭 다운 목록에서 **Enable DHCP Server** (DHCP 서버 활성화)를 선택하고 선택적으로 ATEN 컨트롤 시스템의 네트워크 설정을 변경하십시오.
2. **IP Assigned Range** (IP 할당 범위) 옆에 연결된 IP 장치에 IP 주소를 할당하는데 사용할 수 있는 원하는 IP 범위를 설정하십시오.
3. **Lease Time** (리스 시간) 옆에 이전에 할당된 IP 장치가 비활성화된 후 할당된 IP 주소를 사용할 수 있게 되는 시간을 정의합니다.

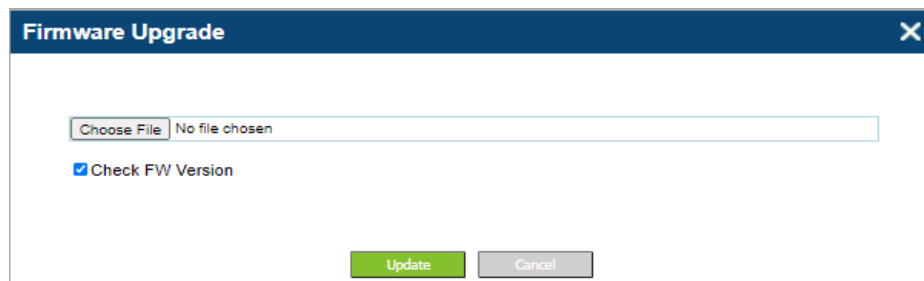
## 펌웨어

컨트롤 박스의 현재 펌웨어 버전은 아래와 같이 웹 인터페이스 메인 페이지에 표시됩니다.

| General <span>Edit</span> |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Control LAN IP            | 10.3.41.149         |
| MAC Address               | 00:10:74:23:40:2B   |
| LAN IP                    |                     |
| MAC Address               | 00:10:74:23:00:2B   |
| Date & Time               | 2000/01/01 02:06:09 |
| FW Version                | V9.9.282.007        |

## 펌웨어 업그레이드

컨트롤 박스의 펌웨어를 업그레이드 하려면, 해당 제품 웹 페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 받은 다음 PC에 저장하십시오.



컨트롤 박스 웹 인터페이스 메인 페이지에서 *General* (일반) 옆의 *Edit* (편집)을 클릭하고, *Firmware* (펌웨어) 아래 **Update** (업데이트)를 클릭하십시오. 그런 다음 다운로드 받은 펌웨어 파일을 찾아 업그레이드 하십시오.

주의: **Check FW Version** (FW 버전 확인)을 선택하면, 장치가 현재 펌웨어 버전을 선택한 펌웨어 파일의 버전과 비교한 다음, 이후 버전으로만 업그레이드를 허용합니다.

## 라이선스

라이선스는 컨트롤 박스가 모바일 장치의 원격 제어에 부여하는 소프트웨어 사용 허가입니다. 아래는 컨트롤 박스의 무료 라이선스 수 및 최대 라이선스 수입니다:

| 라이선스    | VK1100A / VK2100A | VK1200 / VK2200 |
|---------|-------------------|-----------------|
| 무료 라이선스 | 2                 | 2               |
| 최대 라이선스 | 16                | 32              |

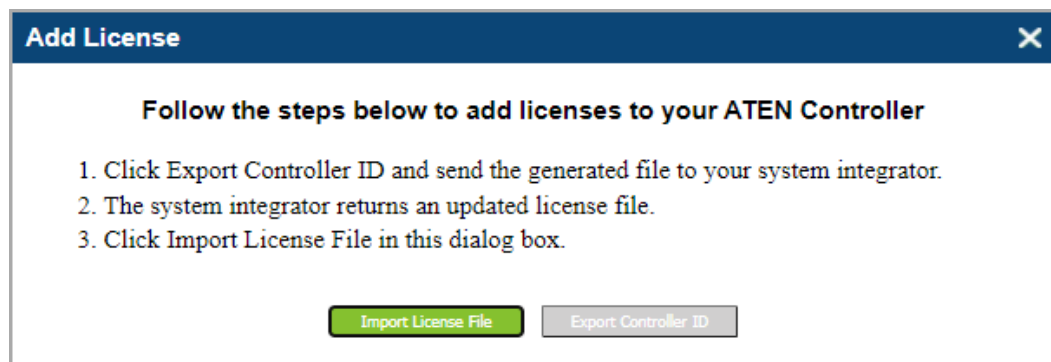
## 라이선스 추가

기본 설정으로, 컨트롤 박스에는 2개 모바일 장치에 원격 제어 권한 부여를 위해 2개 무료 라이선스가 제공됩니다.



| Licenses <span>Edit</span> |   |
|----------------------------|---|
| In Use                     | 0 |
| Not In Use                 | 2 |
| Total                      | 2 |

라이선스를 추가하려면, 웹 인터페이스 메인 페이지에서 *Licence* (라이선스) 옆의 **Edit** (편집)을 클릭한 다음 **Add License** (라이선스 추가)를 클릭하십시오. 그런 다음 화면의 지시에 따라 라이선스 파일을 내내기, 라이선스 업그레이드 적용, 업그레이드된 라이선스 파일 가져오기를 수행하십시오.



### Add License

Follow the steps below to add licenses to your ATEN Controller

1. Click Export Controller ID and send the generated file to your system integrator.
2. The system integrator returns an updated license file.
3. Click Import License File in this dialog box.

Import License File
Export Controller ID

# Chapter 4

## 배선

### 배선 및 장치에 연결

통합 및 제어를 위해 컨트롤 박스를 다양한 장치에 연결하려면, 각 배선 정보에 관한 해당 인터페이스를 참조하십시오.

- ♦ 12 V DC 전원 출력 - 22페이지 12 V DC 전원 출력 참조.
- ♦ 릴레이 - 24페이지 릴레이 참조.
- ♦ 디지털 I/O - 27페이지 디지털 I/O 참조.
- ♦ 양방향 시리얼 - 31페이지 양방향 시리얼 참조.
- ♦ 단방향 IR/시리얼 - 32페이지 단방향 IR / 시리얼 참조.
- ♦ 컨트롤 LAN - 34페이지 컨트롤 LAN 참조.

**주의:** 여기에서 사용된 모든 다이어그램의 예시는 VK2200입니다.

#### 12 V DC 전원 출력

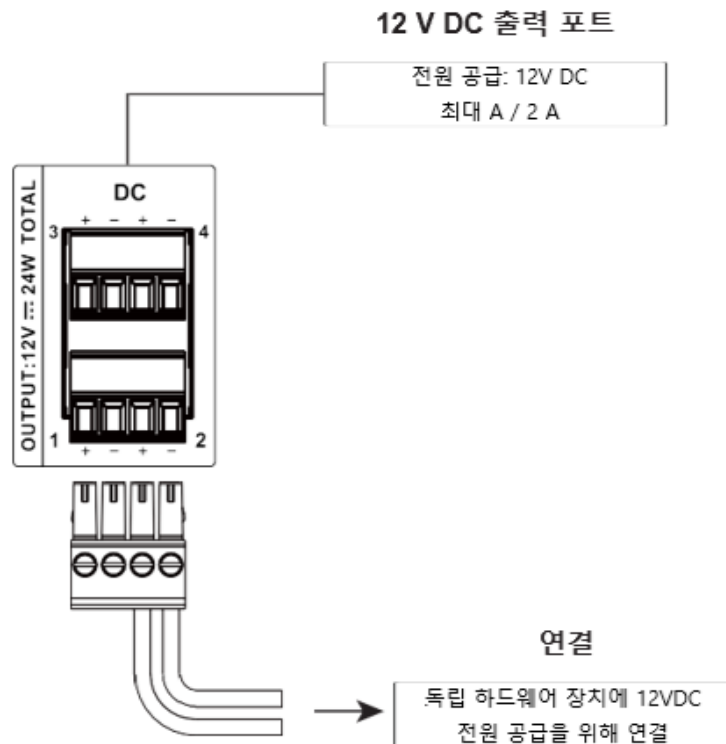
컨트롤 박스 Gen. 2는 다음의 12 V DC 출력을 제공합니다:

|          | VK1100A / VK1200 | VK2100A / VK2200 |
|----------|------------------|------------------|
| 채널 수     | 1                | 4                |
| 최대 전원 공급 | DC 12 V, 1 A     | DC 12 V, 2 A     |

아래 그림과 같이 1개 또는 4개의 독립 하드웨어 장치 뿐만 아니라 릴레이 또는 디지털 출력 장치에도 전원을 공급할 수 있습니다.

**주의:** 연결된 릴레이 또는 디지털 출력 장치에 전원을 공급하려면 각각 25페이지 12V DC 전원 출력 및 29페이지 12V DC 전원 출력 전원을 참조하세요.

## 독립 전원 공급



총 전류가 최대 임계값을 초과하면 DC 전원 과부하 LED에 주황색 불이 들어오고, 3초간 경고음이 울리며 채널이 꺼집니다.

전원 과부하를 수정하려면:

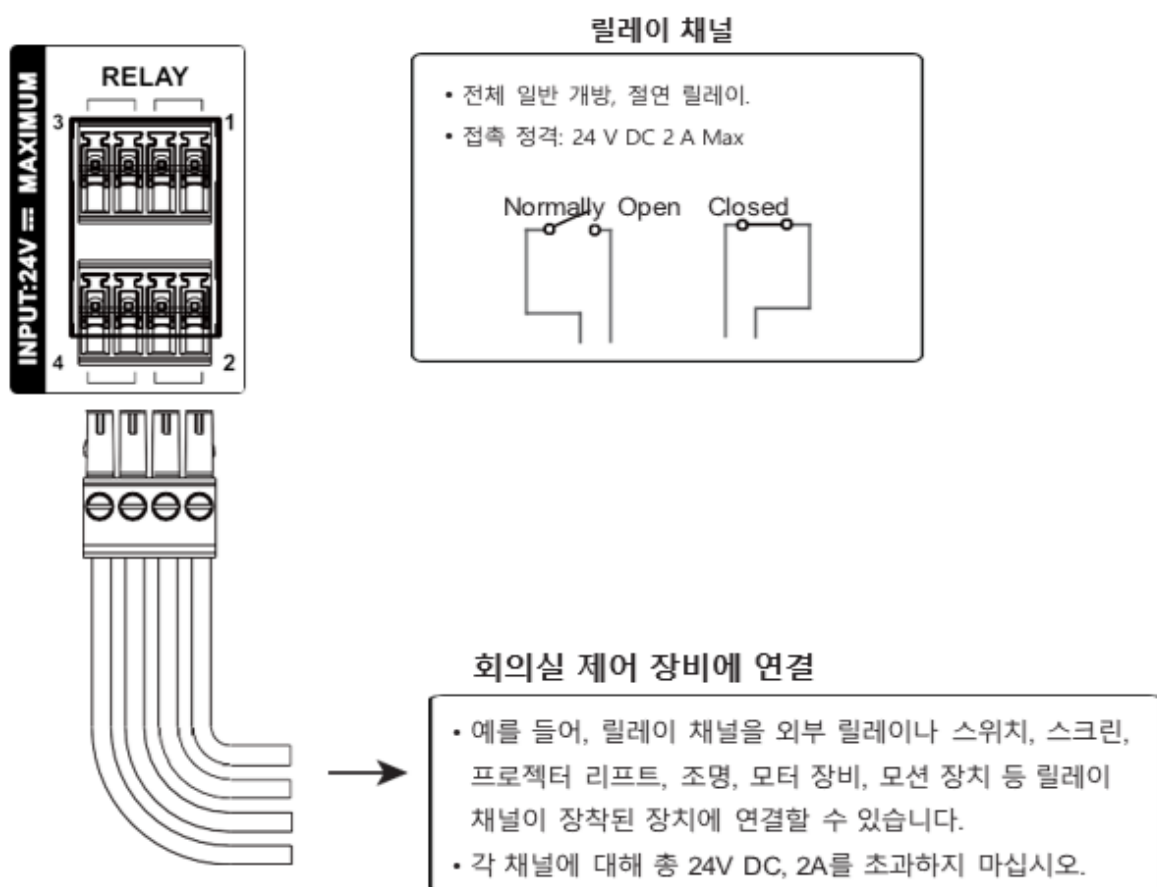
1. 컨트롤 박스 전원을 끄십시오.
2. 12 V DC 출력에 연결된 모든 장치를 분리하십시오.
3. 다시 컨트롤 박스 전원을 켜십시오.
4. 최대 전류 임계값을 초과하지 않도록 장치를 하나씩 다시 연결하십시오.

## 릴레이

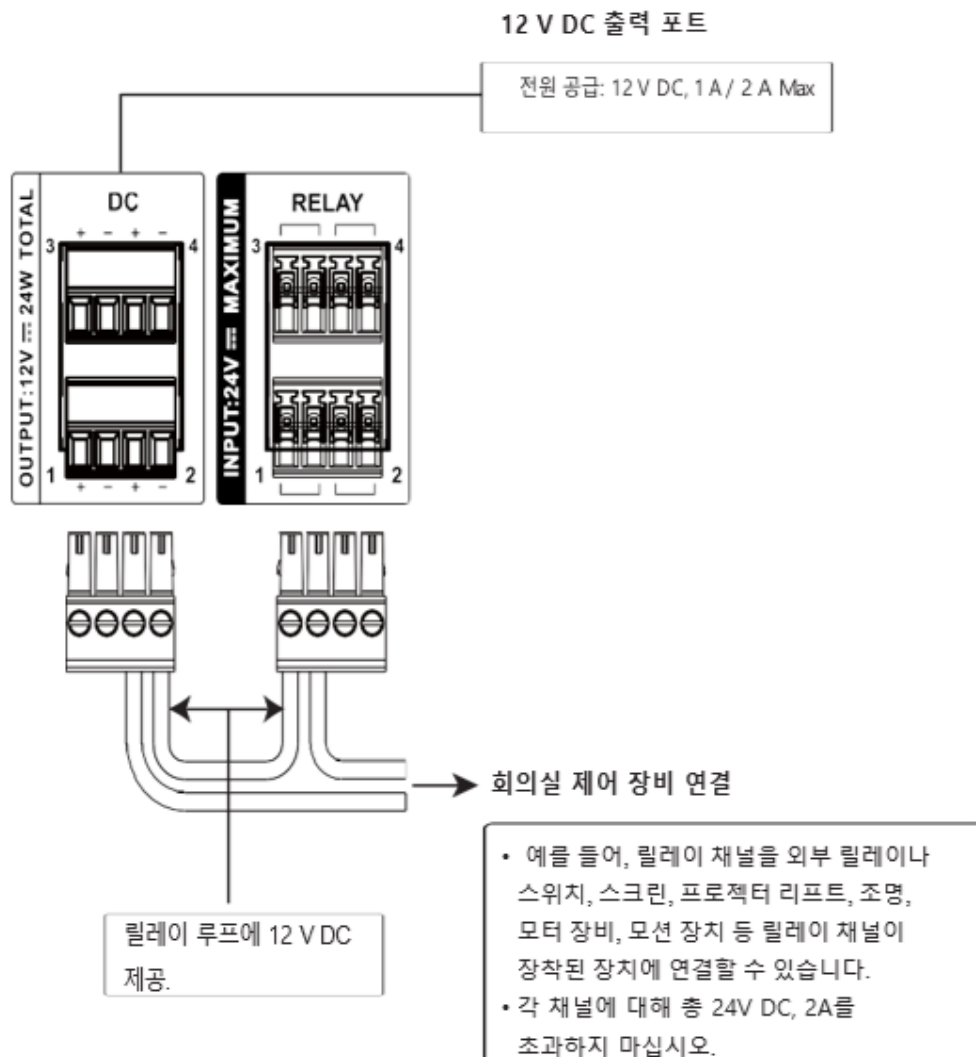
컨트롤 박스 Gen. 2 는 다음 절연 릴레이를 제공합니다:

|       | VK1100A / VK1200 / VK2100A | VK2200 |
|-------|----------------------------|--------|
| 채널 수  | 4                          | 8      |
| 접촉 정격 | 24 V DC, 2 A               |        |
| 기본 상태 | Normally Open              |        |

## 자체 전원 공급 사용



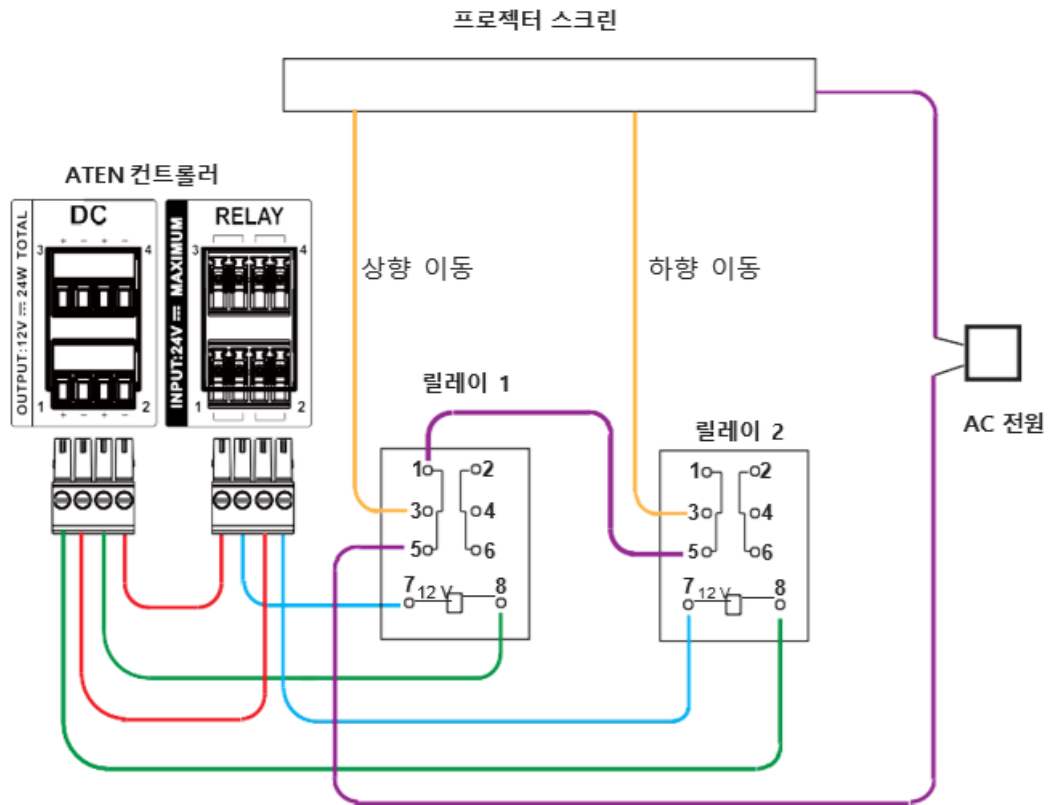
## 12 V DC 전원 출력 전원 공급



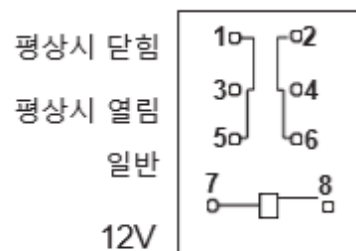


## 적용: 외부 릴레이를 사용한 제어

외부 릴레이를 설치하려면, 프로젝터 스크린 제어에 2개 외부 릴레이를 사용하는 아래 그림을 참조하십시오.



### 릴레이 핀 정의

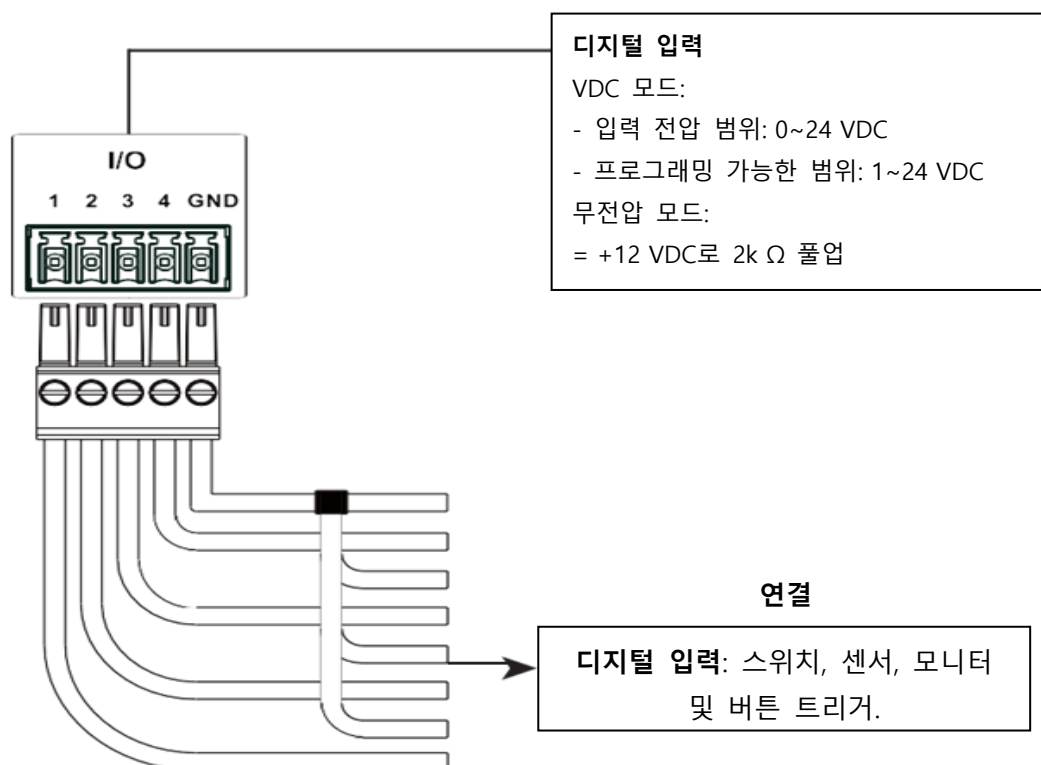


## 디지털 I/O

컨트롤 박스 Gen. 2는 다음의 디지털 입력 / 출력 채널을 제공합니다:

| 디지털 I/O |        | VK1100A / VK1200                               | VK2100A | VK2200 |
|---------|--------|--|---------|--------|
| 채널 수    |        | 2  | 4       | 8      |
| 디지털 입력  | VDC 모드 | 전압 범위: 0 ~ 24 V DC<br>프로그래밍 가능 범위: 1 ~ 24 V DC |         |        |
|         | 무전압 모드 | 풀 업: 2 k $\Omega$ to +12 V DC                  |         |        |
| 디지털 출력  |        | 평상시 열림<br>24 V DC에서 300 mA 싱크                  |         |        |

### 프로그래밍 가능한 디지털 입력 채널



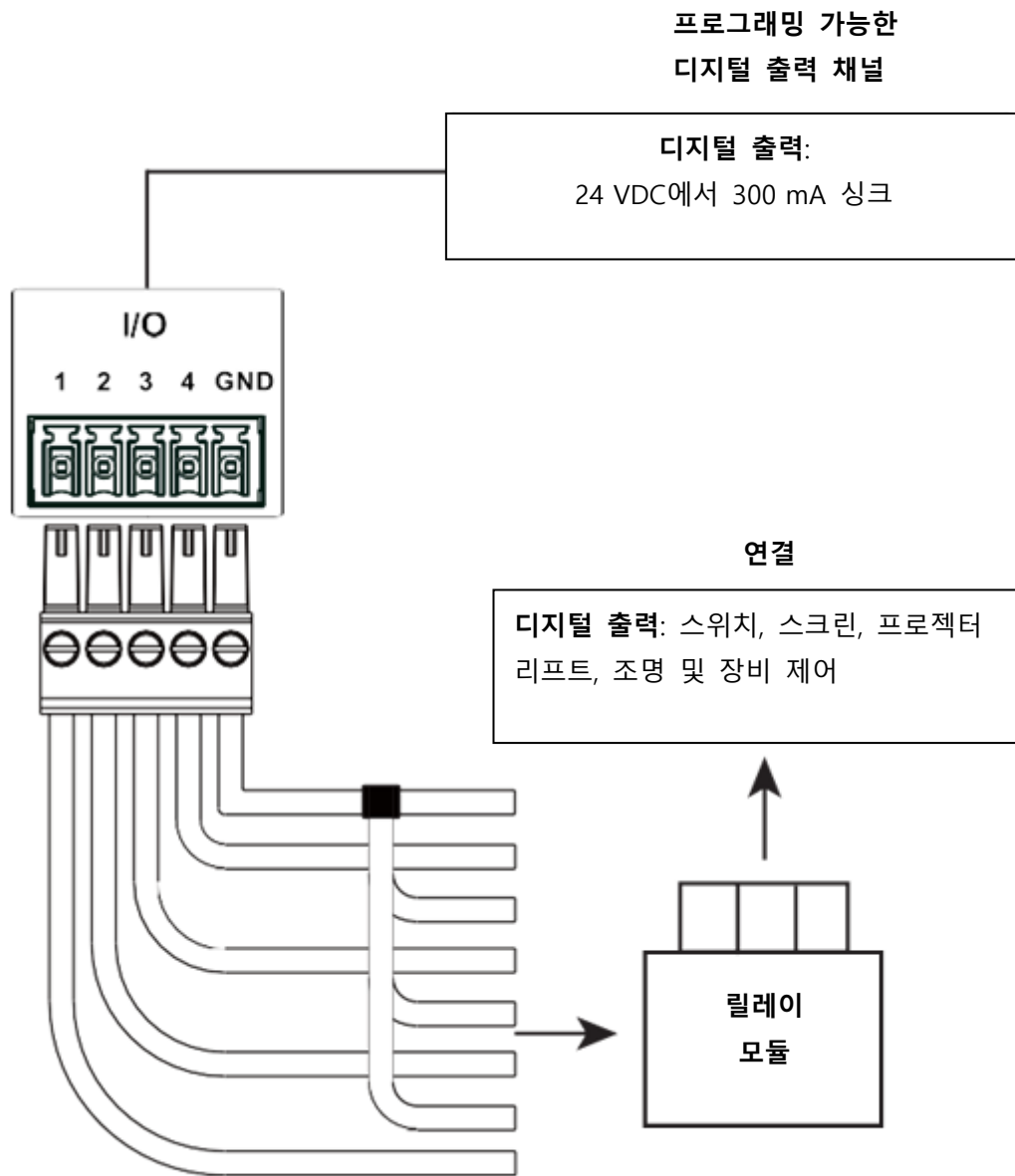
### ■ 디지털 입력 (무전압 모드):

이벤트의 센서 또는 스위치에서 표시기를 제공하기 위해 입력 루프 (개방 또는 단함)를 디지털 I/O 장치에 연결하며, 이벤트 또는 기능을 트리거하기 위해 컨트롤 박스에서 사용할 수 있습니다.

### ■ 디지털 입력 (VDC 모드):

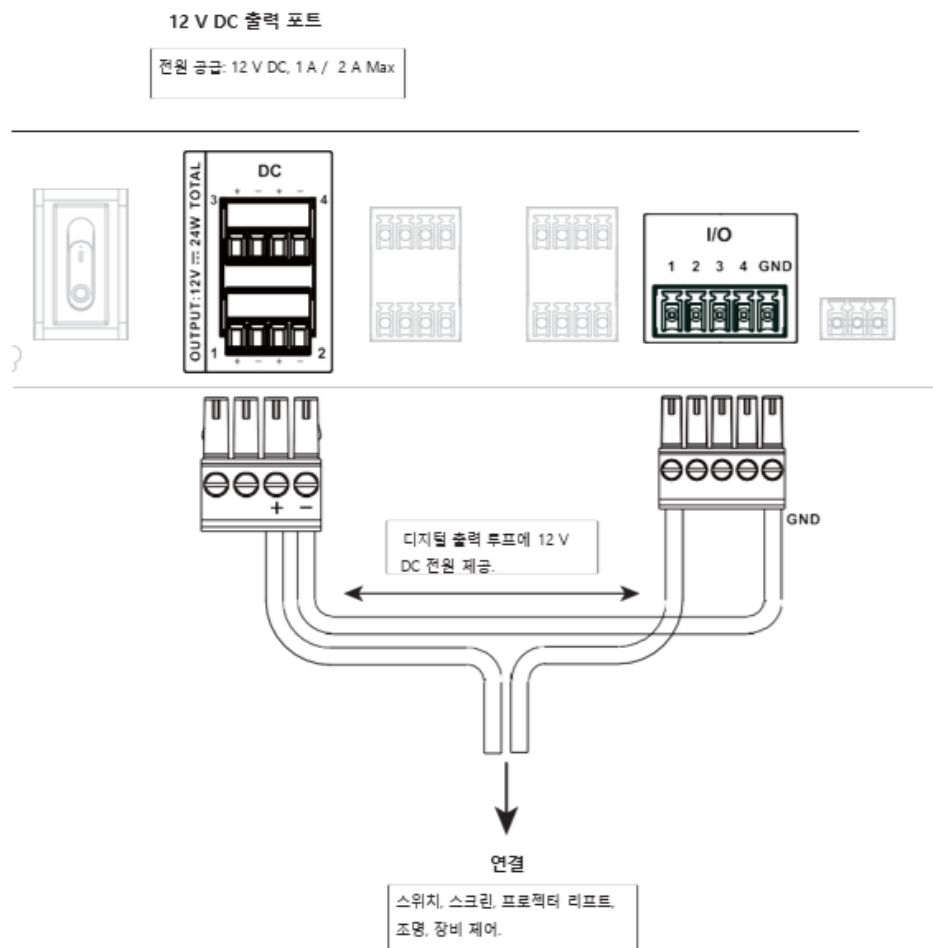
전압 신호가 정의된 임계값보다 높거나 낮을 때 특정 이벤트 또는 기능을 트리거하기 위해, ATEN 컨트롤 박스에 전압 신호 (1~24 V)를 제공하기 위해 DC 장치에 연결하십시오.

## 디지털 출력

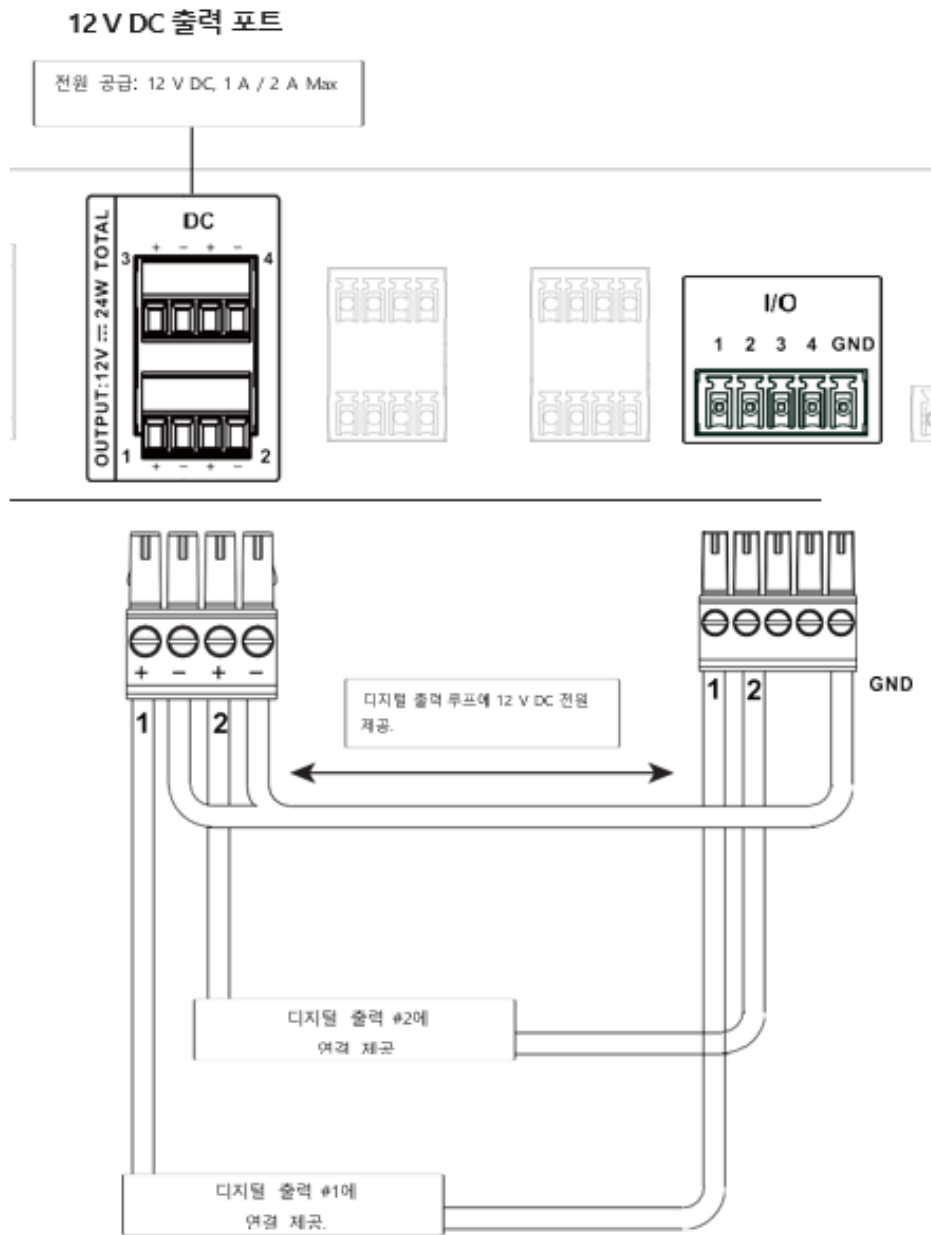


디지털 출력 채널은 무전원 무전압(열림 및 폐쇄) 회로 제어를 제공하며, **릴레이 모듈**을 통해 연결되어야 합니다.

## ■ 12 V DC 전원 출력 전원 공급



## ■ 디지털 출력 듀얼 전원 공급

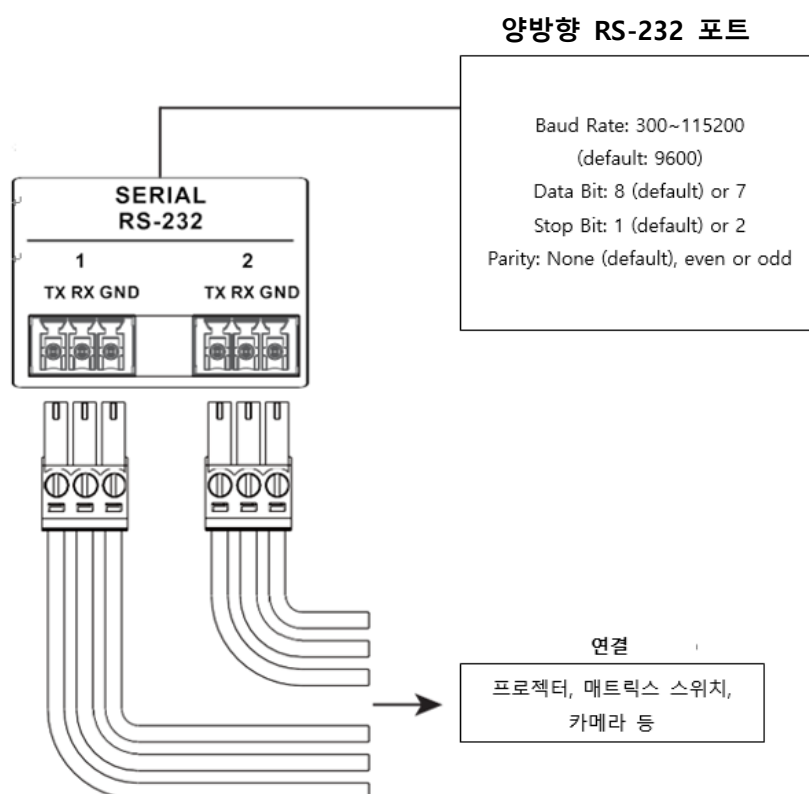


## 양방향 시리얼

컨트롤 박스 Gen. 2는 다음의 RS-232/422/485 포트를 제공합니다:

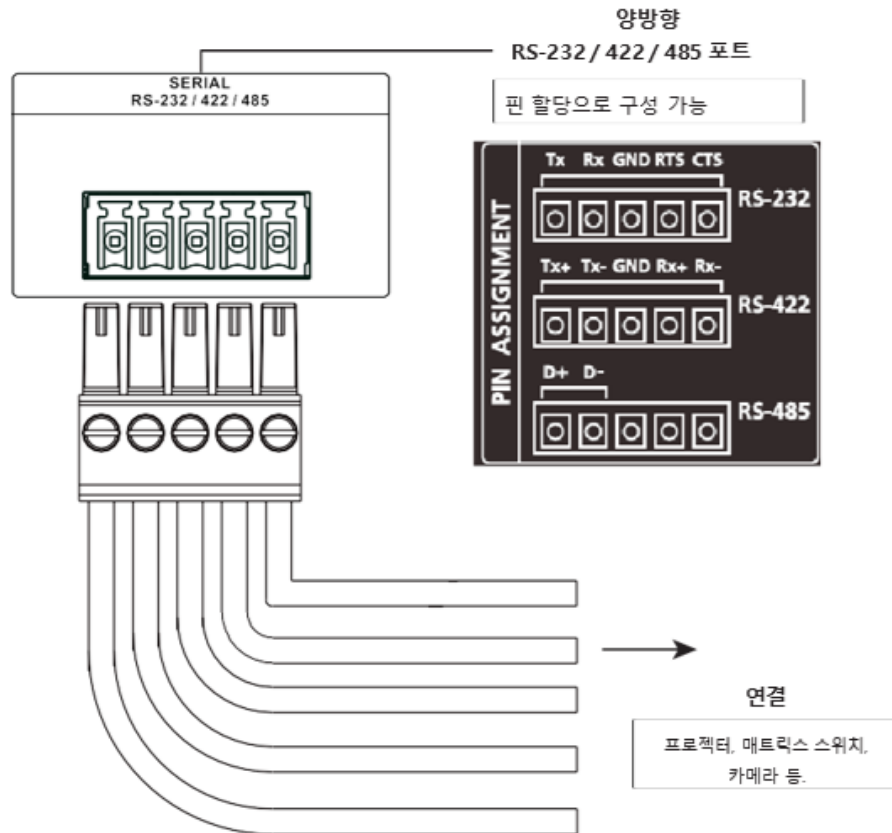
|           |                    | VK1100A / VK1200             | VK2100A | VK2200 |
|-----------|--------------------|------------------------------|---------|--------|
| 채널 수      | 3-핀 RS-232         | 1                            | 4       | 6      |
|           | 5-핀 RS-232/422/485 | 1                            | 2       | 2      |
| Baud rate |                    | 300 ~ 115200 (default: 9600) |         |        |
| Data bit  |                    | 7, 8 (default)               |         |        |
| Stop bit  |                    | 1 (default), 2               |         |        |
| Parity    |                    | None (default), Even, Odd    |         |        |

## RS-232 (3-핀)



장치에 연결하여 상태 메시지를 제어하고 수신합니다. 양방향 RS-232 제어의 경우 전송 (TX), 수신 (RX) 및 접지 (GND) 터미널은 ATEN 컨트롤 시스템과 연결 장치 모두에 배선되어야 합니다.

## RS-232/422/485 (5-핀)

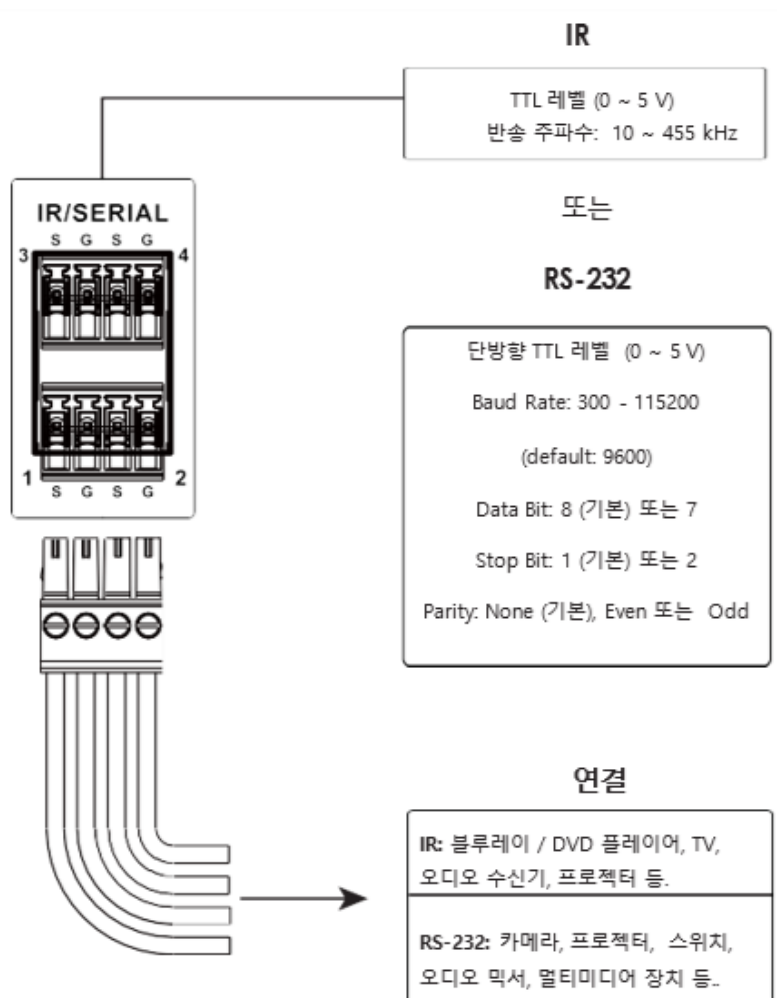


핀 할당으로 구성 가능한 장치에 연결하여 제어 및 상태 메시지를 수신합니다.

## 단방향 IR / 시리얼

컨트롤 박스 Gen. 2는 다음의 IR / 시리얼 (RS-232) 포트를 제공합니다:

|                 |           | VK1100A / VK1200             | VK2100A | VK2200 |
|-----------------|-----------|------------------------------|---------|--------|
| 2-핀 IR/시리얼      |           | 2                            | 4       | 8      |
| IR              | 반송 주파수    | 10 ~ 455 kHz                 |         |        |
|                 | 기본 레벨     | Low                          |         |        |
| 시리얼<br>(RS-232) | Baud rate | 300 ~ 115200 (default: 9600) |         |        |
|                 | Data bit  | 7, 8 (default)               |         |        |
|                 | Stop bit  | 1 (default), 2               |         |        |
|                 | Parity    | None (default), Even, Odd    |         |        |
|                 | 신호 레벨     | TTL (0 ~ 5 V DC)             |         |        |



IR 및/또는 RS-232 장치에 연결하십시오. 기본 설정으로 이 채널은 IR 신호 전송으로 설정되어 있습니다.

## IR 연결

송신기 케이블을 컨트롤 박스의 IR 및 접지 터미널에 연결하고, IR 장치의 IR 수신 포트 위나 근처에 IR 송신기를 설치하십시오.

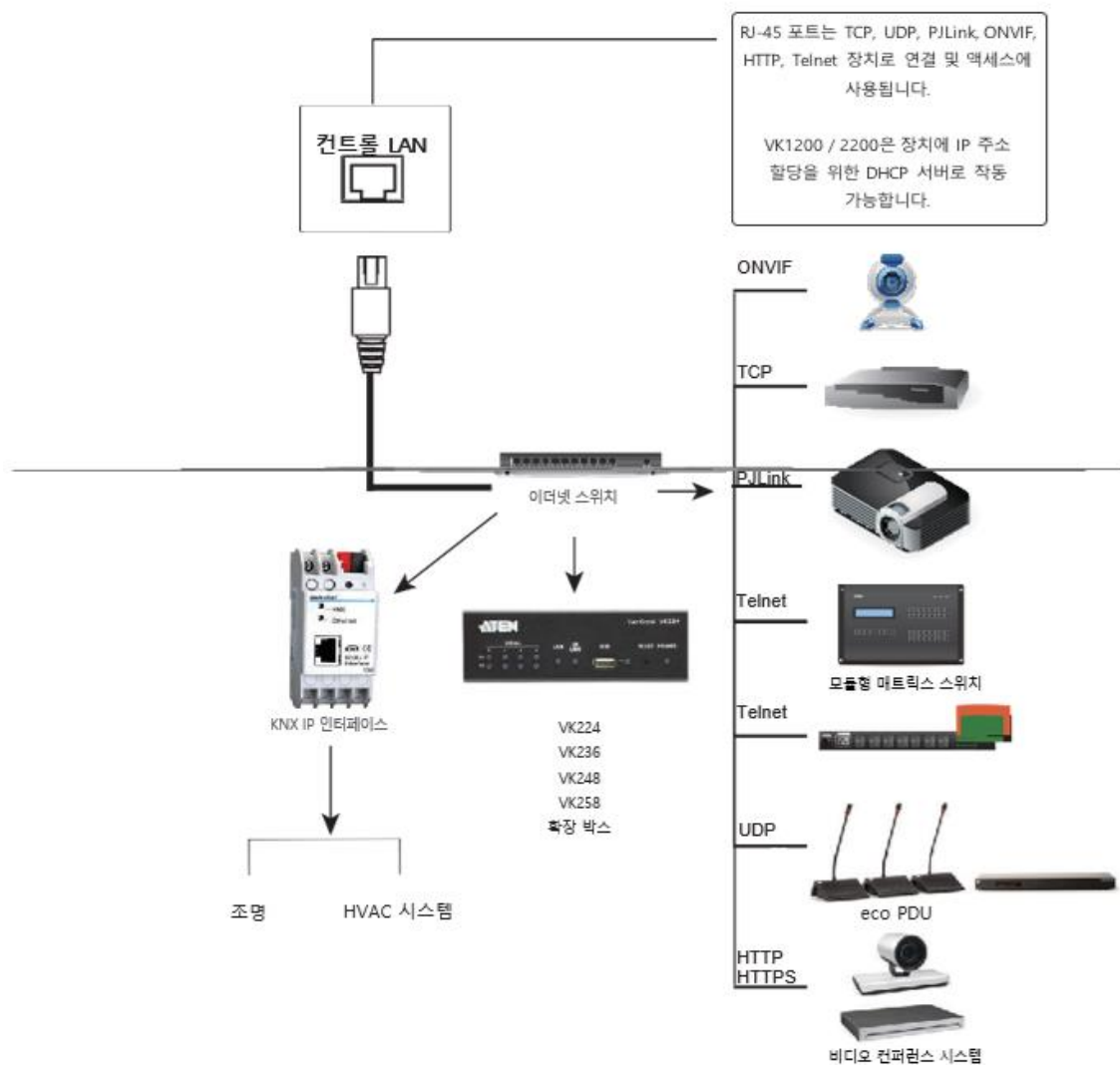
## 시리얼 연결

시리얼 장치의 수신기 (RX) 및 접지 (GND) 터미널을 제어 상자의 시리얼 (TX) 및 접지 (GND) 단자 세트에 연결합니다.



## 컨트롤 LAN

LAN (VK1100A / VK2100A) 또는 컨트롤 LAN (VK1200 / VK2200) 포트는 최대 25개 (VK1100A / VK2100A) 또는 64개 (VK1200 / VK2200) IP 장치를 제어하고/또는 동일 하위 네트워크의 모바일 장치에 있는 ATEN 키패드, 터치 패널 및 ATEN 컨트롤 시스템 앱을 통한 원격 제어에 대한 이더넷 연결을 제공합니다.



## Chapter 5

### 프로필 구성

#### ATEN 구성기 – VK6000

---

제품 웹 페이지에서 ATEN 구성기 소프트웨어 - VK6000 -를 다운로드 받은 다음 PC 에 설치하십시오.

##### 컨트롤 박스 추가

1. ATEN 구성기를 설치하면 메인 페이지가 나타납니다. 상단의 **Project** (프로젝트) 탭을 클릭하여 시작하십시오.



2. **Project** 탭에서, 컨트롤 패드의 정보를 제공한 다음 **Start Project** (프로젝트 시작)을 클릭하십시오.
3. **Device** (장치) 탭에서, 컨트롤 패드로 관리할 모든 장치를 *Device Configuration* (장치 구성) 목록에 추가하십시오.

모든 장치를 성공적으로 추가 및 구성하면, 구성기에서 전용 제어 인터페이스 (**뷰어**)를 설계하여 컨트롤 패드에 업로드로 ATEN 키패드, 터치 패널 또는 모바일 장치가 있는 제어 시스템 앱을 통해 모든 장치를 쉽게 원격 제어할 수 있습니다.

ATEN 구성기와 컨트롤 시스템 모바일 앱에 관한 자세한 사항은 *컨트롤 시스템 소프트웨어 가이드*를 참조하십시오.

## ATEN 확장 박스

포트를 더 추가하려면, 유연한 확장성을 위해 다음을 포함하여 컨트롤 박스에 연결할 ATEN 확장 박스를 구입할 수 있습니다:

| 모델    | 설명                    |
|-------|-----------------------|
| VK224 | 4-포트 양방향 시리얼 확장       |
| VK236 | 6-포트 단방향 IR/시리얼 확장 박스 |
| VK248 | 8-채널 릴레이 확장 박스        |
| VK258 | 8-채널 디지털 I/O 확장 박스    |

## 안전 지침

---

### 일반사항

- ◆ 장치에 표시된 모든 경고 및 주의사항을 따르십시오.
- ◆ 이 제품은 실내 사용 전용입니다.
- ◆ 사용 지침을 모두 읽으시고 만약을 위해 보관하십시오.
- ◆ 장치를 불안정한 지지면 (카트, 스탠드, 탁자 등)에 두지 마십시오. 장치를 떨어트리면 심각한 손상이 초래됩니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 장치를 라디에이터 또는 히터 가까이나 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 두지 마십시오.
- ◆ 장치에 액체류를 절대 흘리지 마십시오.
- ◆ 청소 전 벽면 콘센트에서 장치 콘센트를 분리하십시오. 액체 또는 스프레이형 클리너를 사용하지 마십시오. 젖은 헝겊을 사용하여 청소하십시오.
- ◆ 회로 과부하를 피하십시오. 장비를 회로에 연결하기 전에 전원 공급 장치의 한계를 숙지하고 절대 초과하지 마십시오. 항상 회로의 전기 사양을 검토하여 위험한 상태 생성하는지 또는 이미 그런 상태가 아닌지 확인하십시오. 회로 과부하는 화재 발생 및 장비 파손의 원인이 됩니다.
- ◆ 이 장치는 제품 라벨에 표시된 전원 유형으로 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원 유형을 모르는 경우, 판매점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- ◆ 이 장치는 230V 상간 전압 IT 전력 분배 시스템용으로 설계되었습니다.
- ◆ 설치 중 손상을 예방하기 위해 모든 장치를 접지하는 것을 잊지 마십시오.
- ◆ 이 장치에는 안전 기능을 위해 3-선 접지형 플러그가 장착되어 있습니다. 플러그를 콘센트에 연결할 수 없는 경우, 전기 기술자에게 문의하여 구형 콘센트를 교체하십시오. 접지형 플러그의 용도를 훼손하지 마십시오. 항상 해당 지역/국가의 배선 규정을 준수하십시오.

- ◆ 전원 코드나 케이블 위에 물건을 두지 마십시오. 전원 코드에 발이 걸려 넘어지지 않도록 배선하십시오.
- ◆ 장치에 연장 코드를 사용하는 경우, 이 코드에 연결된 모든 제품의 전류 정격의 합계가 연장 코드의 전류 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오. 벽면 콘센트에 연결된 모든 제품의 전류 정격의 합계가 15암페어를 초과하지 않는지 확인하십시오.
- ◆ 갑작스럽고 일시적인 전력 증가나 감소에서 시스템을 예방하려면 서지 억제기, 라인 컨디셔너 또는 무정전 전원 공급 장치 (UPS)를 사용하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배선하십시오. 케이블 위에 물건을 두지 마십시오.
- ◆ 캐비넷 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 마모된 경우.
  - ◆ 장치에 액체류를 쏟은 경우.
  - ◆ 장치가 비나 물에 젖은 경우.
  - ◆ 장치를 떨어트렸거나 캐비닛이 망가진 경우.
  - ◆ 장치가 성능에 현저한 이상이 있으며 수리가 필요함을 나타내는 경우.
  - ◆ 지침을 따라 작동해도 장치가 정상적으로 작동하지 않는 경우.
- ◆ 작동 지침에서 다루는 제어만 조절하십시오. 적합하지 않은 조절이나 기타 제어는 장치에 손상을 가할 수 있으며 이는 전문 기술자에게 수리에 많은 작업량이 요구됩니다.
- ◆ "UPGRADE"라고 표시된 RJ-11 커넥터를 공공 통신망에 연결하지 마십시오.

## 랙 마운트

- ◆ 랙에서 작업하기 전, 안정장치가 랙에 고정되어 바닥으로 연장되어 있으며 랙의 전체 무게가 바닥에 고정되었는지 확인하십시오. 싱글 랙에 전면 및 측면 안전장치를 설치하거나 랙에서 작업 전 연결된 여러 랙에 전면 안전장치를 설치하십시오.
- ◆ 항상 랙을 아래에서 위로 적재하고, 무거운 물체를 랙에 먼저 올리십시오.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전 랙이 수평이 맞고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일 분리 걸쇠를 누르는 것 및 장치를 랙 안팎으로 밀 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락이 끼일 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후, 조심스럽게 레일을 잠금 위치로 확장한 다음 장치를 랙으로 밀어 넣으십시오.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로에 과부하를 가하지 마십시오. 전체 랙 로드는 분기 회로 정격의 80%를 초과하지 말아야 합니다.
- ◆ 랙 위에서 사용되는 모든 장치 (전원 코드 및 기타 전기 커넥터)가 올바르게 접지되었는지 확인하십시오.
- ◆ 랙에 있는 장치들이 적절한 환기가 이루어지는지 확인하십시오.
- ◆ 랙 환경의 주변 작동 온도는 제조사에서 장치에 지정한 최대 주변 온도를 초과하면 안 됩니다.
- ◆ 랙에서 다른 장비를 수리할 때 장치 위에 서거나 밟지 마십시오.
- ◆ **위험:** 슬라이드/레일 (LCD KVM) 마운트 장비는 선반이나 작업대 용도가 아닙니다.
- ◆ 다중 위치 슬라이드 레일은 어느 확장 위치에도 자동 확장되면 안 됩니다.  
SRME는 당겨서 빼낼 때만 서비스 위치로 이동 가능해야만 합니다. SRME를 서비스 위치에 고정하기 위한 고리 또는 다른 수단이 제공되어야 합니다. 모든 서비스 위치 및 설치 위치가 설명되어야 하며, 설치자를 위한 안전 지침이 제공되어야 합니다. 안전 지침의 구성 요소는 다음과 같습니다.
  - 요소 2: 안정성 위험
  - 요소 3: "랙이 넘어지면 심각한 인명 부상을 일으킬 수 있습니다:
  - 요소 4: 아래 텍스트 또는 동종 텍스트



## 기술 지원

### 국제

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

### 북미

|           |                          |   |
|-----------|--------------------------|---|
| 이메일 지원    |                          | support@aten-usa.com  |
| 온라인 기술 지원 | 문제해결<br>서류<br>소프트웨어 업데이트 | <a href="https://eservice.aten.com">https://eservice.aten.com</a> |
| 유선 지원     |                          | 1-888-999-ATEN ext 4988   |

문의 전 다음의 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입일자
- ◆ 운영체제, 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

| VK1100A |  |
|---------|--|
| 메모리     |  |
| SDRAM   | 512 MB   |
| Flash   | 8 GB   |
| 인터페이스   |  |
| 시리얼     | <p>1 x Programmable bidirectional RS-232/422/485 port (1 x 5-pole terminal block connector, configurable via pin assignments)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 to 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Flow Control: None (default) or RTS/CTS</li> </ul> <p>1 x bidirectional RS-232 port<br/>(1 x 3-pole terminal block connector)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> </ul> |
| IR/시리얼  | <p>2 x Programmable IR / Unidirectional RS-232 Ports (2 x 2-Pole Terminal Block Connectors)</p> <hr/> <p>IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Carrier Frequency: 10 ~ 455 kHz</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul> <hr/> <p>Serial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul>  |



| VK1100A                      |  |
|------------------------------|--|
| I/O                          | <p>2 x Programmable Digital Input / Output Channels (1 x 3-Pole Terminal Block Connector)</p> <p>Digital Output:<br/>300 mA sink from 24 V DC</p> <p>Digital Input:</p> <p>VDC Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Input Voltage Range: 0 ~ 24 V DC</li> <li>◆ Programmable Range: 1 ~ 24 V</li> </ul> <p>DC Dry Contact Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pull-up 2 kΩ to +12 V DC</li> </ul> |
| 릴레이                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 x Relay Channels (2 x 4-Pole Terminal Block Connector)</li> <li>◆ Normally Open, Isolated Relays</li> <li>◆ Contact Rating: Max 24 V DC, 2 A</li> </ul>   |
| V DC                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 x 12 V DC Output Port (1 x 2-Pole Terminal Block Connector)</li> <li>◆ Power Supply: 12 V DC, 1 A Max</li> </ul>  |
| 이더넷                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 x RJ-45 Female, 10/100/1000 Base-T</li> <li>◆ Supported protocol: ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, HTTPS, SSH</li> <li>◆ DHCP 지원. 네트워크 연결 후 30초 내 IP 주소가 할당되지 않으면 기본 IP 설정이 적용됩니다.</li> <li>◆ 컨트롤 LAN / LAN IP 주소 <b>192.168.0.60</b> / <b>192.168.1.60</b></li> <li>◆ Subnet mask: <b>255.255.255.0</b></li> </ul>   |
| USB                          | 1 x USB Type-A   |
| 스위치                          |  |
| 전원                           | 1 x on/off Switch  |
| IR 학습                        |  |
| 1 x IR 수신기 LED               |  |
| 리셋 버튼                        |  |
| 1 x Semi-recessed pushbutton |  |

| VK1100A   |  |
|---|--|
| 전원  |  |
| 최대 입력 전원 정격   | 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 1 A                            |
| 소비 전력   | AC 110 V : 4.3 W : 82 BTU/h<br>AC 220 V : 4.5 W : 83 BTU/h |
| 주의:   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Watt 측정 단위는 장치의 외부 부하가 없는 일반 전력 소비를 의미합니다.</li> <li>♦ BTU/h 단위 측정은 완전 과부하 시 장치의 전력 소비를 의미합니다.</li> </ul> |  |
| 환경  |  |
| 사용 온도   | 0 - 50 °C  |
| 보관 온도   | -20 - 60 °C  |
| 습도  | 비응축 상태에서 0 - 80% RH  |
| 제품 외관   |  |
| 소재  | 금속   |
| 무게  | 1.19 kg  |
| 크기 (L x W x H)  | 21.50 x 16.23 x 4.18 cm                                    |
| 모바일 장치 라이선스   |  |
| 무료 라이선스 수   | 2  |
| 최대 라이선스 수   | 16   |

**주의:** ATEN 컨트롤 박스 Gen. 2에는 장치 자체에 저장된 무료 라이선스 2개가 함께 제공됩니다.

원격 제어를 위해 모바일 장치가 ATEN 컨트롤 박스 Gen. 2에 연결 시 마다, 컨트롤 박스 Gen. 2의 라이선스 하나가 점유됩니다. 컨트롤 박스에 추가 라이선스 구입은 현지 영업 담당자 담당자에게 문의하십시오.

| VK1200  |   |
|---------|---|
| 시스템     |   |
| SD RAM  | 1 GB  |
| 플래시 메모리 | 8 GB  |
| 인터페이스   |   |
| 시리얼     | <p>1 x Programmable bidirectional RS-232/422/485 port (1 x 5-pole terminal block connector)</p> <p>1 x Programmable bidirectional RS-232 port (1 x 3-pole terminal block connector)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Flow Control: None (default) RTS/CTS (for 5-pole terminal block)</li> </ul>   |
| IR/시리얼  | <p>2 x Programmable IR / Unidirectional RS-232 Ports (2 x 2-Pole Terminal Block Connectors)</p> <hr/> <p>IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Carrier Frequency: 10 ~ 455 kHz</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul> <hr/> <p>Serial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul> |

| VK1200    |  |
|-----------|--|
| I/O       | <p>2 x Programmable Digital Input / Output Channels (1 x 3-Pole Terminal Block Connector)</p> <p>Digital Output: 300 mA sink from 24 V DC</p> <p>Digital Input:</p> <p>VDC Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Input Voltage Range: 0 ~ 24 V DC</li> <li>Programmable Range: 1 ~ 24 V DC Dry Contact</li> </ul> <p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pull-up 2 kΩ to +12 V DC</li> </ul> |
| 릴레이       | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x Relay Channels (2 x 4-Pole Terminal Block Connector)</li> <li>Normally Open, Isolated Relays</li> <li>Contact Rating: Max 24 V DC, 2 A</li> </ul>   |
| V DC      | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x 12 V DC Output Port (1 x 2-Pole Terminal Block Connectors)</li> <li>Power Supply: 12 V DC, 1 A Max</li> </ul>   |
| 이더넷       | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45 Female, 10/100/1000 Base-T</li> <li>Supported protocol: ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, HTTPS, SSH</li> <li>DHCP 지원. 네트워크 연결 후 30초 내 IP 주소가 할당되지 않으면 기본 IP 설정이 적용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>컨트롤 LAN / LAN IP 주소 <b>192.168.0.60</b> / <b>192.168.1.60</b></li> <li>Subnet mask: <b>255.255.255.0</b></li> </ul> </li> </ul>                             |
| USB       | 1 x USB Type-A   |
| LCD 패널    |  |
| 크기        | 1.6"   |
| LCM 디스플레이 | 64 x 128 resolution  |
| LCM 설정    | 3 x Pushbuttons (Up, Down, Enter)  |
| 스위치       |  |
| 전원        | 1 x on/off Switch  |

**VK1200****IR 학습**

1 x IR Receiver LED

**리셋 버튼**

1 x semi-recessed pushbutton

**전원**

|             |  |
|-------------|--|
| 최대 입력 전원 정격 | 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 1 A                            |
| 전력 소비       | AC 110 V : 4.7 W : 81 BTU/h<br>AC 220 V : 4.5 W : 81 BTU/h |

**주의:**

- ♦ Watt 측정 단위는 장치의 외부 부하가 없는 일반 전력 소비를 의미합니다.
- ♦ BTU/h 단위 측정은 완전 과부하 시 장치의 전력 소비를 의미합니다.

**환경**

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 사용 온도 | 0 - 50 °C           |
| 보관 온도 | -20 - 60 °C         |
| 습도    | 비응축 상태에서 0 - 80% RH |

**제품 외관**

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 소재 | 금속                      |
| 무게 | 1.23kg                  |
| 크기 | 20.00 x 16.41 x 4.40 cm |

**모바일 제어 라이선스**

|           |    |
|-----------|----|
| 무료 라이선스 수 | 2  |
| 최대 라이선스 수 | 32 |

**주의:** ATEN 컨트롤 박스에는 장치 자체에 저장된 무료 라이선스 2개가 함께 제공됩니다. 원격 제어를 위해 모바일 장치가 ATEN 컨트롤 박스에 연결 시 마다, 컨트롤 박스의 한 개 라이선스가 점유됩니다. 컨트롤 박스에 추가 라이선스 구입은 현지 영업 담당자에게 문의 하십시오.

| VK2100A |   |
|---------|---|
| 메모리     |   |
| SDRAM   | 1 GB  |
| 플래시     | 8 GB  |
| 인터페이스   |   |
| 시리얼     | <p>2 x Programmable bidirectional RS-232/422/485 ports (2 x 5-pole terminal block connector, configurable via pin assignments)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 to 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Flow Control: None (default) or RTS/CTS</li> </ul> <p>4 x bidirectional RS-232 ports (4 x 3-pole terminal block connectors)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> </ul> |
| IR/시리얼  | <p>4 x Programmable IR / Unidirectional RS-232 Ports (2 x 2-Pole Terminal Block Connectors)</p> <hr/> <p>IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Carrier Frequency: 10 ~ 455 kHz</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul> <hr/> <p>Serial (Unidirectional RS-232):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Signal Level: 0 to 5V DC</li> </ul>   |

| VK2100A                      |   |
|------------------------------|---|
| I/O                          | <p>4 x Programmable Digital Input / Output Channels (1 x 5-Pole Terminal Block Connector)</p> <p>Digital Output:<br/>300 mA sink from 24 V DC</p> <p>Digital Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ VDC Mode <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Input Voltage Range: 0 ~ 24 V DC</li> <li>♦ Programmable Range: 1 ~ 24 V DC</li> </ul> </li> <li>♦ Dry Contact Mode <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Pull-up 2 kΩ to +12 V DC</li> </ul> </li> </ul> |
| 릴레이                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 4 x Relay Channels (2 x 4-Pole Terminal Block Connector)</li> <li>♦ Normally Open, Isolated Relays</li> <li>♦ Contact Rating: Max 24 V DC, 2 A</li> </ul>  |
| V DC                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 4 x 12 V DC Output Port (2 x 4-Pole Terminal Block Connectors)</li> <li>♦ Power Supply: 12 V DC, 2 A Max (shared by 4 ports)</li> </ul>  |
| 이더넷                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 2 x RJ-45 Female, 10/100/1000 Base-T</li> <li>♦ Supported protocol: ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, HTTPS, SSH</li> <li>♦ DHCP 지원. 네트워크 연결 후 30초 내 IP 주소가 할당되지 않으면 기본 IP 설정이 적용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 컨트롤 LAN / LAN IP 주소 <b>192.168.0.60 / 192.168.1.60</b></li> <li>♦ Subnet mask: <b>255.255.255.0</b></li> </ul> </li> </ul>   |
| USB                          | 1 x USB Type-A  |
| 스위치                          |   |
| 전원                           | 1 x on/off Switch   |
| IR 학습                        |   |
| 1 x IR Receiver LED          |   |
| 리셋 버튼                        |   |
| 1 x Semi-recessed pushbutton |   |

| VK2100A     |  |
|-------------|--|
| 전원          |  |
| 최대 입력 전원 정격 | 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 1 A                              |
| 소비 전력       | AC 110 V : 5.2 W : 137 BTU/h<br>AC 220 V : 6.5 W : 143 BTU/h |

**주의:**

- ♦ Watt 측정 단위는 장치의 외부 부하가 없는 일반 전력 소비를 의미합니다.
- ♦ BTU/h 단위 측정은 완전 과부하 시 장치의 전력 소비를 의미합니다.

| 환경             |                         |
|----------------|-------------------------|
| 사용 환경          | 0 – 50 °C               |
| 보관 환경          | -20 – 60 °C             |
| 습도             | 비응축 상태에서 0 – 80% RH     |
| 제품 외관          |                         |
| 소재             | 금속                      |
| 무게             | 2.64 kg                 |
| 치수 (L x W x H) | 43.72 x 16.32 x 4.40 cm |
| 모바일 제어 라이선스    |                         |
| 무료 라이선스 수      | 2                       |
| 최대 라이선스 수      | 16                      |

**주의:** ATEN 컨트롤 박스에는 장치 자체에 저장된 무료 라이선스 2개가 함께 제공됩니다.

원격 제어를 위해 모바일 장치가 ATEN 컨트롤 박스에 연결할 때 마다, 컨트롤 박스 컨트롤 박스의 라이선스 하나가 점유됩니다. 컨트롤 박스에 추가 라이선스 구입은 현지 영업 담당자에게 문의하십시오.





| <b>VK2200</b> |  |
|---------------|--|
| <b>시스템</b>    |  |
| SD RAM        | 2 GB   |
| 플래시 메모리       | 8 GB   |
| <b>인터페이스</b>  |  |
| 시리얼           | <p>2 x Bidirectional RS-232/422/485 Ports (2 x 5-Pole Terminal Block Connectors)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even or Odd</li> <li>◆ Flow Control: None (default) or RTS/CTS</li> </ul> <p>6 x Programmable Bidirectional RS-232 Ports (6 x 3-Pole Terminal Block Connector)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even or Odd</li> </ul> |
| IR/시리얼        | <p>8 x Programmable IR / Unidirectional RS-232 Ports (4 x 4-Pole Terminal Block Connectors)</p> <hr/> <p>IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Carrier Frequency: 10 ~ 455 kHz</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul> <hr/> <p>Serial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Baud Rate: 300 ~ 115200 (default: 9600)</li> <li>◆ Data Bit: 8 (default) or 7</li> <li>◆ Stop Bit: 1 (default) or 2</li> <li>◆ Parity: None (default), Even, or Odd</li> <li>◆ Signal Level: TTL (0 ~ 5 V DC)</li> </ul>  |

| VK2200    |   |
|-----------|---|
| I/O       | <p>8 x Programmable Digital Input / Output Channels (2 x 5-Pole Terminal Block Connectors)</p> <p>Digital Output: 300 mA sink from 24 V DC</p> <p>Digital Input:</p> <p>VDC Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Input Voltage Range: 0 ~ 24 V DC</li> <li>Programmable Range: 1 ~ 24 V DC</li> </ul> <p>Dry Contact Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pull-up 2 kΩ to +12 V DC</li> </ul> |
| 릴레이       | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 x Relay Channels (4 x 4-Pole Terminal Block Connector)</li> <li>Normally Open, Isolated Relays</li> <li>Contact Rating: Max 24 V DC, 2 A</li> </ul>  |
| V DC      | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 12 V DC Output Ports (2 x 4-Pole Terminal Block Connectors)</li> <li>Power Supply: 12 V DC, 2 A Max (Shared By 4 Ports)</li> </ul>   |
| 이더넷       | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45 Female, 10/100/1000 Base-T</li> <li>Supported protocol: ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, HTTPS, SSH</li> <li>DHCP 지원. 네트워크 연결 후 30초 내 IP 주소가 할당되지 않으면 기본 IP 설정이 적용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>컨트롤 LAN / LAN IP 주소 <b>192.168.0.60 / 192.168.1.60</b></li> <li>Subnet mask: <b>255.255.255.0</b></li> </ul> </li> </ul>                                     |
| USB       | 1 x USB Type-A  |
| LCD 패널    |   |
| 크기        | 1.6"  |
| LCM 디스플레이 | 64 x 128 resolution   |
| LCM 설정    | 3 x Pushbuttons (Up, Down, Enter)   |
| 스위치       |   |
| 전원        | 1 x on/off switch   |

|   |  |
|---|--|
| <b>VK2200</b>   |  |
| <b>IR 학습</b>  |  |
| 1 x IR Receiver LED   |  |
| <b>리셋 버튼</b>  |  |
| 1 x Semi-recessed pushbutton  |  |
| <b>전원</b>   |  |
| 최대 입력 전원 정격   | 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 1 A                              |
| 소비 전력   | AC 110 V : 5.7 W : 139 BTU/h<br>AC 220 V : 6.8 W : 144 BTU/h |
| <b>주의:</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Watt 측정 단위는 장치의 외부 부하가 없는 일반 전력 소비를 의미합니다.</li> <li>BTU/h 단위 측정은 완전 과부하 시 장치의 전력 소비를 의미합니다.</li> </ul> |  |
| <b>환경</b>   |  |
| 사용 환경   | 0 - 50 °C  |
| 보관 환경   | -20 - 60 °C  |
| 습도  | 비응축 상태에서 0 - 80% RH  |
| <b>제품 외관</b>  |  |
| 소재  | 금속   |
| 무게  | 2.62 kg  |
| 치수 (L x W x H)  | 43.24 x 16.32 x 4.40 cm                                      |
| <b>모바일 제어 라이선스</b>  |  |
| 무료 라이선스 수   | 2  |
| 최대 라이선스 수   | 32   |

**주의:** ATEN 컨트롤 박스에는 장치 자체에 저장된 무료 라이선스 2개가 함께 제공됩니다. 원격 제어를 위해 모바일 장치가 ATEN 컨트롤 박스에 연결 시 마다, 컨트롤 박스의 한 개 라이선스가 점유됩니다. 컨트롤 박스에 추가 라이선스 구입은 현지 영업 담당자에게 문의 하십시오.

## ATEN 표준 보증 정책

---

보증 정책은 제품 카테고리 및 구매 지역별로 다를 수 있습니다. 자세한 사항은 ATEN 공식 웹사이트를 방문하셔서 구매 국가/지역을 선택한 다음, Support Center (지원 센터)로 이동하거나, 지역 ATEN 대리점에 추가 지원을 문의하십시오.

© Copyright 2025 ATEN® International Co., Ltd.

Released: 2025-05-08

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.