



Simply Better Connections

**AP206 / AP212**

60 / 120 W 파워앰프 (DSP내장)

**AP901 / AP902**

AP2 시리즈용 확장카드

사용자 매뉴얼

## 규정 준수 사항

### 미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서

이 장비는 FCC 규정 Part 15에 따른 Class B 디지털 기기 제한 기준에 부합하도록 시험되었습니다.

이 기준은 주거용 설치 환경에서 유해한 전파 간섭으로부터 합리적인 수준의 보호를 제공하도록 설계되었습니다.

장비의 변경이나 수정이 있을 경우, 사용자의 장비 운용 권한이 무효화될 수 있습니다.

본 장비는 무선 주파수 에너지를 발생·사용·방출할 수 있으며, 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 다만, 특정 설치 환경에서 간섭이 전혀 발생하지 않는다는 보장은 없습니다.

만약 본 장비가 라디오파 TV 수신에 간섭을 일으킬 경우, 장비의 전원을 껐다 켜서 간섭 여부를 확인한 뒤, 다음 방법 중 하나 이상을 시도하시기 바랍니다:

- 수신 안테나의 방향을 조정하거나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 늘립니다.
- 장비를 수신기와 다른 회로의 전원 콘센트에 연결합니다.
- 판매처나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

이 장치는 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 사용은 다음 두 가지 조건에 따릅니다:

1. 본 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며,
2. 본 장치는 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다. (원치 않는 동작이 발생할 수 있음)

### FCC 주의사항:

승인되지 않은 변경이나 수정은 사용자의 장비 운용 권한을 무효화할 수 있습니다.



### KCC Statement

유선 제품용 / B 급 기기 (가정용 방송 통신 기기)

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

캐나다 산업부 성명

이 A등급 디지털 장비는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

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

### 상표권 안내문

Audinate®, Audinate 로고 및 Dante는 \*\*Audinate Pty Ltd.\*\*의 상표입니다.

<https://www.audinate.com/legal/patents-and-trademarks>



### ENERGY STAR 인증



이 제품은 에너지 효율 제품에 대한 국제 표준인 **ENERGY STAR** 기준을 준수합니다.

입력 신호가 25분 동안 감지되지 않을 경우, 자동으로 대기 모드(**Standby Mode**)로 전환되어 사용하지 않을 때 전력 소비를 줄입니다.

또한, 사용 중에도 에너지 소비를 최소화하기 위해 **고효율 증폭 회로 설계**가 적용되었습니다.

### RoHS

이 제품은 **RoHS** 규정을 준수합니다.

## 사용자 정보

### 온라인 등록

반드시 온라인 지원 센터에서 제품을 등록하세요.

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

### 전화 지원

전화 지원을 받으려면 다음 번호로 전화하세요.

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

### 사용자 공지

본 설명서에 포함된 모든 정보, 기록 및 사양은 제조사에 의해 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 명시적 또는 암묵적 보증을 일절 하지 않으며, 특히 특정 목적에 대한 시장성 및 적합성에 관한 어떠한 보증도 제공하지 않습니다.

본 설명서에서 설명하는 모든 소프트웨어는 정식으로 구매하거나 허가를 받은 것입니다. 제품 구입 후 결함이 발생한 경우, 제조자가 아닌 구매자(또는 유통업자, 중개인)는 서비스 및 수리 비용, 그리고 소프트웨어 결함으로 인해 발생한 부수적 또는 파생적 피해에 대한 모든 비용을 부담해야 합니다.

제조사는 이 장치에 대해 인증되지 않은 수정을 통해 발생한 라디오 및 TV 전파 방해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

또한, 전압 설정이 올바르지 않아 발생하는 시스템 손상에 대해서도 책임지지 않습니다. 사용 전 전압 설정이 올바르지 확인하십시오.

## 제품 정보

---

모든 ATEN 제품에 대한 정보와 제한 없는 연결 방법을 알아보려면 ATEN 웹사이트를 방문하거나 ATEN 공식 리셀러에게 문의하세요. ATEN 웹사이트에서 위치 및 전화번호 목록을 확인하세요.

글로벌	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
대한민국	<a href="https://www.aten.com/kr/ko/">https://www.aten.com/kr/ko/</a>

## 포장 내용물 (Package Contents)

---

모든 구성품이 정상적으로 포함되어 있는지 확인하십시오. 문제가 있을 경우, 구입처에 문의하시기 바랍니다.

- AP206 / AP212 DSP 파워 앰프 1대
- 랙 마운트 / 서페이스 마운트 키트 1세트
- 고무 발패드 세트 (4개입) 1세트
- 스트레인 릴리프 포함 3핀 유로블록 커넥터 (3.5mm) 2개
- 스트레인 릴리프 포함 5핀 유로블록 커넥터 (3.5mm) 1개
- 스크류 락 타입 4핀 유로블록 커넥터 (5.08mm) 1개
- 3핀 유로블록 커넥터 (3.5mm) 1개
- 전원 케이블 1개
- 사용자 안내서 1부

# 목차

---

규정 준수 관련 안내 (Compliance Statements) .....	ii
사용자 정보 (User Information) .....	iv
온라인 등록 (Online Registration) .....	iv
전화 지원 (Telephone Support) .....	iv
사용자 주의사항 (User Notice) .....	iv
제품 정보 (Product Information) .....	v
구성품 (Package Contents) .....	v
목차 (Table of Contents) .....	vi
본 매뉴얼에 대하여 (About this Manual) .....	viii
표기 규칙 (Conventions) .....	ix

## 1. 소개 (Introduction)

개요 (Overview) .....	1
특징 (Features) .....	2
설치 계획 (Planning the Installation) .....	3
요구 사항 (Requirements) .....	3
구성 요소 (Components) .....	4
전면 (Front View) .....	4
후면 (Rear View) .....	4
LED 상태 (LED Status) .....	6

## 2. 하드웨어 설치 (Hardware Setup)

AP206 / AP212 장치 연결 (Connecting the AP206 / AP212 Unit) .....	7
AP206 / AP212 장치 장착 (Mounting the AP206 / AP212 Unit) .....	10
랙 마운트 (Rack Mount) .....	10
서페이스 마운트 (Surface Mount) .....	12
확장 카드 (Expansion Card) .....	14
하드웨어 개요 (Hardware Overview) .....	15
AP901 .....	15
AP902 .....	16
AP902 오디오 게인 설정 (Configuring Audio Gain on AP902) .....	17
확장 카드 설치/제거 (Installing / Removing the Expansion Card) .....	19
설치 (Installing) .....	19
제거 (Removing) .....	20

<b>3. 동작 (Operation)</b>	
<b>브라우저 웹 제어 (Browser Web Control)</b> .....	21
DHCP 할당 IP 주소 (DHCP-assigned IP Address) .....	21
로그인 (Login) .....	23
<b>DSP 설정 (DSP Configuration)</b> .....	25
스피커 출력 처리 (Speaker Out Processing) .....	26
입력 신호 제어 (Input Signal Control) .....	28
스피커 선택 (Speaker Selector) .....	29
딜레이 설정 (Delay Configuration) .....	30
이퀄라이저 설정 (Equalizer Configuration) .....	31
리미터 설정 (Limiter Configuration) .....	33
라인 출력 처리 (Line Out Processing) .....	35
딜레이 설정 (Delay Configuration) .....	37
로우패스 필터 설정 (Low-pass Filter Configuration) .....	38
<b>프리셋 관리 (Preset Management)</b> .....	39
새 프리셋 저장 (Save a New Preset) .....	39
기존 프리셋 적용 (Apply an Existing Preset) .....	40
기존 프리셋 편집 (Edit an Existing Preset) .....	40
<b>시스템 설정 (System Settings)</b> .....	41
일반 탭 (General Tab) .....	43
로컬 주소 (Local Address) .....	43
IP 설정 (IP Settings) .....	44
펌웨어 업그레이드 (Firmware Upgrade) .....	44
기타 설정 (Other Settings) .....	45
웹 설정 (Web Settings) .....	48
계정 잠금 정책 (Account Lockout Policy) .....	49
프리셋 탭 (Preset Tab) .....	50
테스트 탭 (Test Tab) .....	53
대시보드 탭 (Dashboard Tab) .....	54
<b>부록 (Appendix)</b>	
<b>안전 지침 (Safety Instructions)</b> .....	55
일반 (General) .....	55
랙 장착 (Rack Mounting) .....	57
<b>기술 지원 (Technical Support)</b> .....	58
국제 지원 (International) .....	58
북미 지역 (North America) .....	58
<b>제품 사양 (Specifications)</b> .....	59
AP206 .....	59
AP212 .....	61
AP901 .....	63
AP902 .....	64

**ATEN 표준 보증 정책 (ATEN Standard Warranty Policy) ..... 65**  
**제한적 하드웨어 보증 (Limited Hardware Warranty) ..... 65**

## 본 매뉴얼에 대하여 (About this Manual)

이 사용자 매뉴얼은 **AP206 / AP212 장치**를 최대한 활용할 수 있도록 돕기 위해 작성되었습니다.

본 문서는 설치, 구성, 및 작동의 모든 단계를 다루며, 포함된 장치와 액세서리는 다음과 같습니다:

Models	Product Names
AP206	2 × 60W DSP 파워 앰프
AP212	2 × 120W DSP 파워 앰프
AP901	AP 시리즈용 2채널 확장 카드
AP902	AP 시리즈용 2채널 마이크/라인 프리앰프 확장 카드

이 매뉴얼의 주요 내용은 아래와 같습니다:

### 제1장. 소개 (Chapter 1, Introduction)

AP206 (2 × 60W) 및 AP212 (2 × 120W) DSP 파워 앰프에 대한 개요를 제공합니다.

제품의 목적, 주요 특징, 설치 시 유의사항, 및 패널 구성 요소를 설명합니다.

### 제2장. 하드웨어 설치 (Chapter 2, Hardware Setup)

장치를 빠르고 안전하게 설치하기 위한 단계별 절차를 안내합니다.

### 제3장. 동작 (Chapter 3, Operation)

이더넷 연결을 통한 웹 제어 및 장치 설정 방법을 설명합니다.

### 부록 (Appendix)

안전 지침 및 주의사항, ATEN 기술 지원 연락처, 제품 사양, 그리고 기타 기술 정보를 제공합니다.

#### Note:

이 매뉴얼을 충분히 숙지하시고, 설치 및 작동 절차를 정확히 따르십시오.

- 이를 통해 장치나 연결된 기기가 손상되는 것을 방지할 수 있습니다.
- 본 제품은 매뉴얼 발행 이후에도 기능이 추가·개선·변경될 수 있습니다.  
최신 버전의 사용자 매뉴얼은 아래 웹사이트에서 확인하실 수 있습니다:<http://www.aten.com/global/en/>



## 개요

---

AP206 / AP212 DSP 파워 앰프는 DSP 기능이 내장된 2채널 파워 앰프입니다. AP206은 채널당 60W, AP212는 채널당 120W의 출력을 제공합니다. 이 장치는 밸런스 또는 언밸런스 라인 레벨 오디오 신호를 입력받아 4Ω 스피커 또는 브리지 모드 시 70V/100V 스피커를 구동할 수 있으며, 공공 방송(PA) 환경에 적합합니다.

확장 슬롯에 AP901 Dante 확장 카드를 장착하면 Dante 오디오 네트워크와 호환되며, 대신 AP902 프리앰프 모듈을 장착할 경우 2채널 마이크/라인 입력 기능을 제공합니다.

또한, AP206 / AP212 파워 앰프는 \*RS-232 및 이더넷(Ethernet)을 통해 ATEN VK 시스템과 호환되며, 내장된 WebGUI를 통해 전체 시스템을 구성할 수 있습니다. AP206 / AP212 DSP 파워 앰프는 DSP 기능이 내장된 2채널 파워 앰프입니다.

AP206은 채널당 60W, AP212는 채널당 120W의 출력을 제공합니다. 이 장치는 밸런스 또는 언밸런스 라인 레벨 오디오 신호를 입력받아 4Ω 스피커 또는 브리지 모드 시 70V/100V 스피커를 구동할 수 있으며, 공공 방송(PA) 환경에 적합합니다.

확장 슬롯에 AP901 Dante 확장 카드를 장착하면 Dante 오디오 네트워크와 호환되며, 대신 AP902 프리앰프 모듈을 장착할 경우 2채널 마이크/라인 입력 기능을 제공합니다.

또한, AP206 / AP212 파워 앰프는 \*RS-232 및 이더넷(Ethernet)을 통해 ATEN VK 시스템과 호환되며, 내장된 WebGUI를 통해 전체 시스템을 구성할 수 있습니다.

## 제품 특징

---

2 × 60W (AP206) / 2 × 120W (AP212) Class D 앰프 — 고임피던스(Hi-Z) 및 저임피던스(Low-Z) 출력 지원

- 옵션 확장 카드 지원:
  - Dante 확장 카드(AP901)
  - 2채널 마이크/라인 프리앰프 확장 카드(AP902)
- 내장 DSP (디지털 신호 처리) — 스피커 선택, 5밴드 출력 EQ, 리미터 (Limiter), 딜레이(Delay) 기능 포함
- LAN을 통한 DSP 설정 및 펌웨어 업데이트 지원
- 최대 20개의 DSP 프리셋 저장 가능
- ENERGY STAR 절전 기준 충족 — 절전 모드 및 자동 대기 모드 지원
- 과열 보호(thermal protection) 기능 지원
- RS-232 및 이더넷을 통한 ATEN 제어 시스템 호환
- PFC 기능을 갖춘 범용 전원 공급 장치
- 그라운드 리프트 스위치 — 접지 루프로 인한 험 노이즈 제거
- 고급 보호 회로 내장 — 단락, 전압 과다/과소, 출력 과전류로부터 앰프 및 스피커 보호
- 유연한 설치 옵션 — 랙 마운트 및 서페이스 마운트 지원
- 팬리스(무소음) 샷시 설계

## 설치 계획 (Planning the Installation)

---

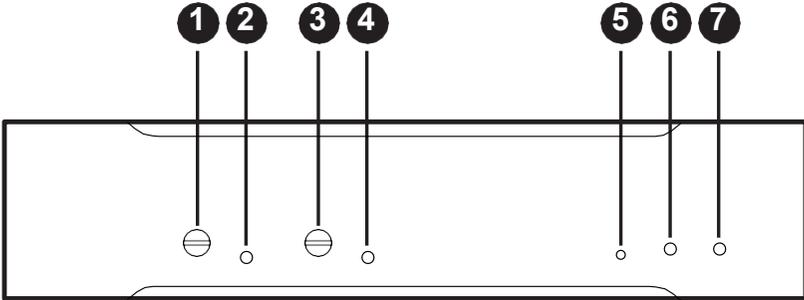
### 준비 사항 (Requirements)

AP206 / AP212 장치를 설치하기 전에 다음 항목을 준비하십시오:

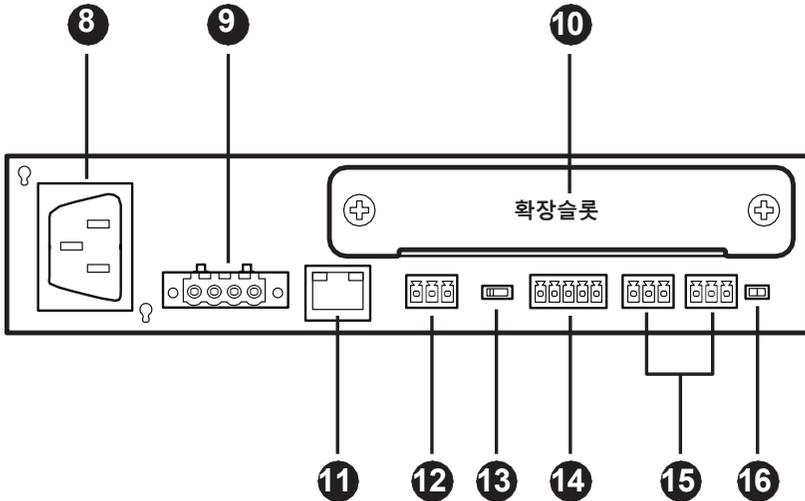
- 천장형 스피커 1세트
- 오디오 소스 장치 1대 이상

# 구성요소

## 전면부



## 후면부

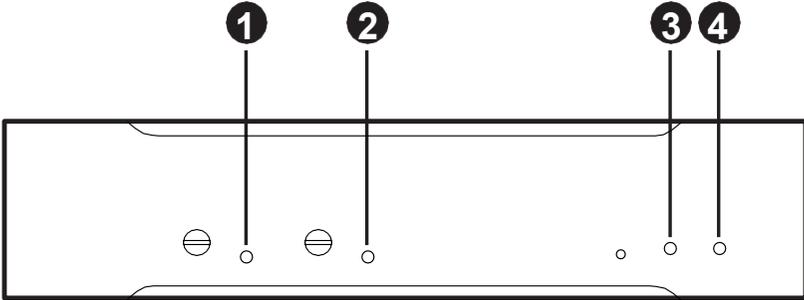


No.	구성요소	설명
1	채널 A 볼륨 조절	채널 A의 오디오 출력 볼륨을 조절합니다.
2	채널 A 신호/ 클립 LED	채널 A의 오디오 신호 상태를 표시합니다. 자세한 내용은 LED 상태 (LED Status, p.6) 를 참조하십시오.
3	채널 B 볼륨 조절	채널 B의 오디오 출력 볼륨을 조절합니다.

No.	구성요소	설명
4	채널 B 신호 / 클립 LED	채널 B의 오디오 신호 상태를 표시합니다. 자세한 내용은 <b>LED 상태(LED Status, p.6)</b> 를 참조하십시오.
5	리셋 버튼	장치의 MCU를 리셋할 때 누릅니다.
6	대기 LED	장치가 대기 모드일 때 점등됩니다. 자세한 내용은 <b>LED 상태(LED Status, p.6)</b> 를 참조하십시오.
7	전원 LED	장치의 전원이 켜져 있을 때 점등됩니다. 자세한 내용은 <b>LED 상태(LED Status, p.6)</b> 를 참조하십시오.
8	전원 소켓	전원 케이블을 연결합니다.
9	스피커 출력 (4핀 유로블록 커넥터)	AS104 / AS106 / AS108 등의 패시브 스피커 세트에 연결합니다.
10	확장 슬롯	AP901 또는 AP902 등의 확장 카드를 장착하여 유연한 확장 연결을 제공합니다.
11	LAN 포트	네트워크 스위치 또는 PC에 연결합니다.
12	RS-232 시리얼 포트	ATEN 컨트롤 패드에 연결합니다.
13	임피던스 스위치	4Ω, 70V, 100V 사이의 임피던스를 설정합니다.
14	오디오 라인 출력 채널 (5핀 유로블록 커넥터)	액티브 서브우퍼 또는 기타 오디오 장비에 연결합니다.
15	오디오 라인 입력 채널 (3핀 유로블록 커넥터)	오디오 소스 장치에 연결합니다.
16	접지 / 리프트 스위치	접지를 리프트(Lift)로 전환하여 교류(AC) 전원 회로의 험 노이즈를 제거합니다.

## LED 상태 (LED Status)

장치의 전면 패널에는 여러 개의 LED가 표시되어 있습니다.  
아래 표에서 각 LED 표시등의 상태와 의미를 확인할 수 있습니다.



No.	LED	표시상태	설명
1	채널 A 신호 / 클립 LED	녹색점등	오디오 신호 세기가 -53dBFS 이상입니다.
		적색점등	오디오 신호 세기가 하드 클리핑 한계(-3dBFS)에 도달했습니다.
		꺼짐	오디오 신호가 없습니다.
2	채널 B 신호 / 클립 LED	녹색점등	오디오 신호 세기가 -53dBFS 이상입니다.
		적색점등	오디오 신호 세기가 하드 클리핑 한계(-3dBFS)에 도달했습니다.
		꺼짐	오디오 신호가 없습니다.
3	대기 LED (Standby LED)	주황색 점등	장치가 대기 모드이며 오디오 세기가 -24dBu 미만입니다.
		주황색 점멸	장치가 과열 보호 모드에 있습니다.
		꺼짐	장치가 동작 중이며 대기 모드가 아닙니다.
4	전원 LED (Power LED)	녹색 점등	장치의 전원이 켜져 있습니다.
		녹색 점멸	장치의 펌웨어가 업그레이드 중입니다.
		꺼짐	장치의 전원이 꺼져 있습니다.

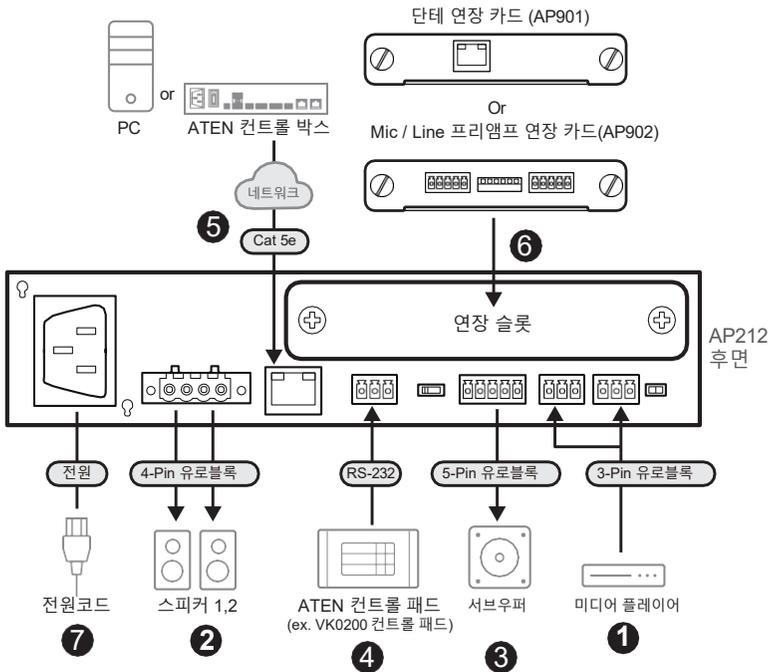
# 제2장 하드웨어 설치



1. 이 장치의 설치 위치와 관련된 안전 정보를 \*안전 지침(55쪽)\*에서 확인하십시오.
2. 모든 필수 하드웨어가 연결되기 전에는 AP206 / AP212의 전원을 켜지 마십시오.

## AP206 / AP212 연결

아래 단계에 따라 AP206 / AP212를 오디오 소스 장치, 스피커 세트, 그리고 ATEN 컨트롤러에 연결하십시오.



**참고:** 장치에 연결하는 모든 장비의 전원이 꺼져 있고 전원 공급원에서 분리되어 있는지 반드시 확인하십시오.

1. 오디오 소스를 오디오 입력 채널에 연결하십시오.
2. 스피커를 본체의 스피커 출력 단자에 연결하십시오.

**참고:**

앰프 손상을 방지하기 위해, 먼저 스피커 쪽에 케이블을 연결한 다음 케이블의 다른 쪽 끝을 제공된 \*\*4핀 유로블록 커넥터(5.08 mm, 스크류 잠금식)\*\*를 사용하여 스피커 출력 채널에 연결하십시오.

본체와 4핀 유로블록 커넥터와 같은 작은 부품은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 작은 부품이 분리되거나 파손될 경우, 어린이가 삼키거나 질식할 위험이 있습니다.

3. 서브우퍼 또는 기타 오디오 장비를 본체에 연결하십시오.
4. (선택 사항) ATEN Control Pad를 사용하여 본체를 제어하려면, Control Pad를 본체의 RS-232 포트에 연결하십시오.
5. (선택 사항) LAN 포트는 펌웨어 업그레이드, DSP 설정 구성, 또는 하드웨어 컨트롤러를 통한 원격 관리에 사용할 수 있습니다.

- 이더넷을 통해 하드웨어 컨트롤러(예: ATEN Control Box)로 본체를 제어하려면, LAN 포트를 네트워크 스위치에 연결하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드하거나 DSP 설정(Web 콘솔을 통해)을 구성하거나 본체를 관리하려면, LAN 포트를 PC에 연결하십시오.

참고: 기본 IP 주소는 192.168.0.60입니다.  
 첫 로그인 시 기본 로그인 자격 증명은  
 사용자 이름: administrator, 비밀번호: password 입니다.

6. (선택 사항) 본체를 Dante 네트워크 또는 추가 마이크/라인 레벨 출력 장치에 연결하려면, Dante 확장 카드(AP901) 또는 \*\*마이크/라인 프리앰프 확장 카드(AP902)\*\*를 사전에 확장 슬롯에 장착하십시오.

**참고:**

AP901 및 AP902는 별도 판매 제품입니다.  
 확장 카드를 설치하거나 제거하는 방법은 \*확장 카드 설치/제거(19쪽)\*을 참조하십시오.

7. 다른 모든 오디오 장비의 전원을 켜 후, 제공된 전원 코드를 본체의 전원 소켓에 연결하십시오.

전원 LED가 녹색으로 점등되면 본체의 전원이 켜진 상태입니다.

참고: AP206 / AP212은 전원이 켜지면 네트워크 대기 모드로 진입합니다.

장치를 깨우려면 -24 dBu 이상의 오디오 신호를 입력하거나, 웹 콘솔에 로그인하여 장치를 활성화하십시오.

8. 볼륨은 본체 전면 패널에서 조절하십시오.

## AP206 / AP212 제품 설치하기

**참고:** 풋패드 세트는 본체를 평평한 표면 위에 놓을 때 미끄러짐을 방지하기 위해서만 사용합니다.  
본체를 시스템 랙에 장착하거나 평면에 고정 설치하려는 경우에는 풋패드를 부착하지 마십시오.

### 랙 마운트

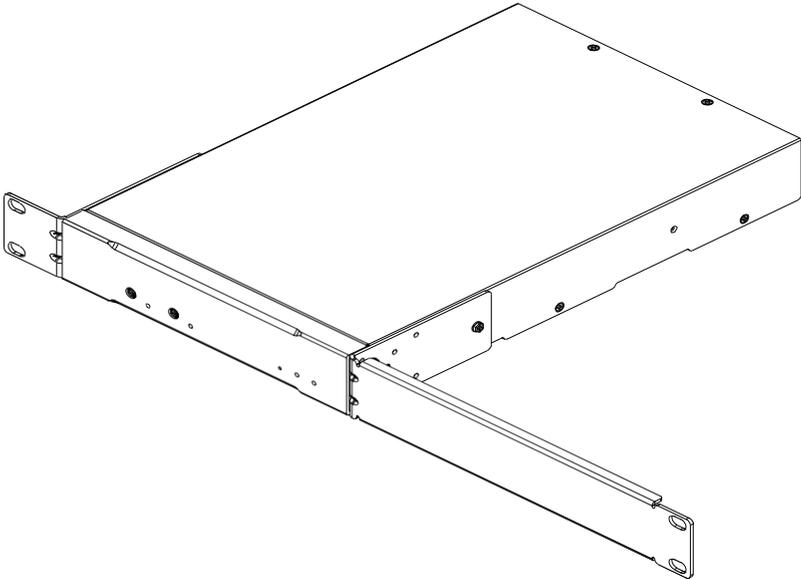
#### 19인치 표준 랙 장착 방법

단일 장치를 랙에 장착하려면 다음 단계를 따르십시오:

제공된 M3 육각 와셔 헤드 나사 6개를 사용하여 장착 브래킷 2개를 장치 양쪽에 부착합니다.

브래킷의 나사 구멍을 랙 전면의 구멍과 정렬합니다.

사용자가 준비한 나사를 이용해 장치를 랙에 단단히 고정합니다.



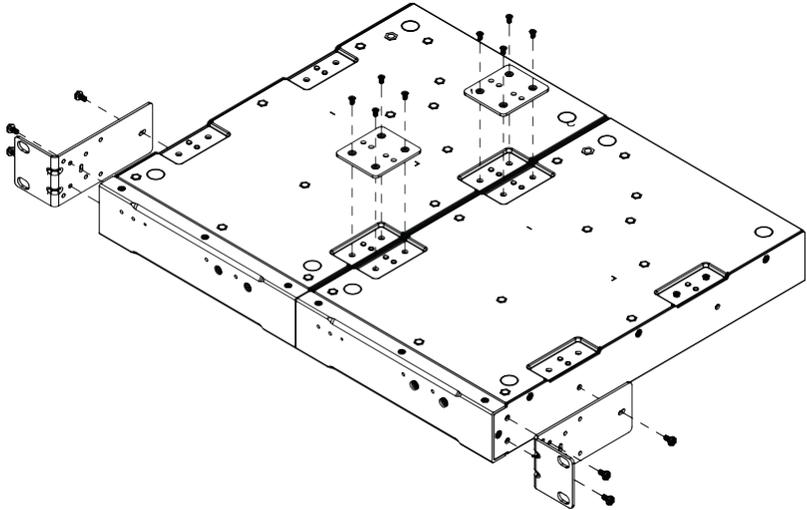
## 2대 장치 랙 장착 방법

두 개의 장치를 랙에 장착하려면 다음 단계를 따르십시오:

M3 평머리 나사 8개를 사용하여 두 장치의 하단에 라인 브래킷 2개를 고정합니다.

제공된 M3 육각 와셔 헤드 나사 6개를 사용하여 각 장치의 양쪽에 장착 브래킷을 부착합니다.

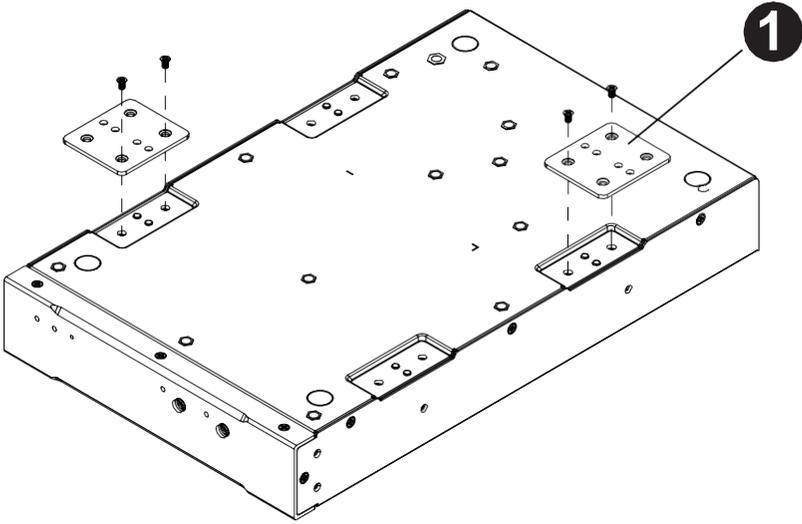
브래킷의 나사 구멍을 랙 전면의 구멍과 정렬한 후, 사용자가 준비한 나사로 장치를 시스템 랙에 단단히 고정합니다.



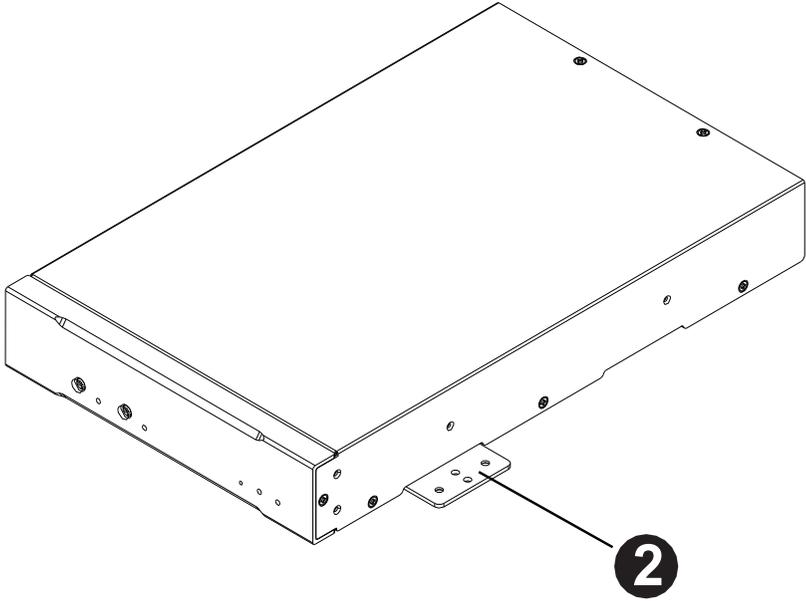
## 서페이스 마운트 (Surface Mount)

장치를 평평한 표면에 고정하려면 다음 단계를 따르십시오:

1. M3 평머리 나사 4개를 사용하여 라인 브래킷을 장치 하단에 단단히 고정합니다.



2. 장치를 책상과 같은 평평한 표면 위에 올려놓고, 지름 3mm 나사 구멍에 맞는 사용자 준비 나사를 이용하여 장치를 표면에 단단히 고정합니다.



## 확장 카드 (Expansion Card)

---

다음의 확장 카드는 **ATEN AP DSP 파워 앰프 시리즈** 전용으로 설계되었습니다.

---

**참고:** 확장 카드는 별도 판매 제품입니다.  
 구입 또는 액세서리 관련 정보는 **ATEN 공식 대리점**이나 [ATEN 공식 웹사이트](#)에서 확인하시기 바랍니다.

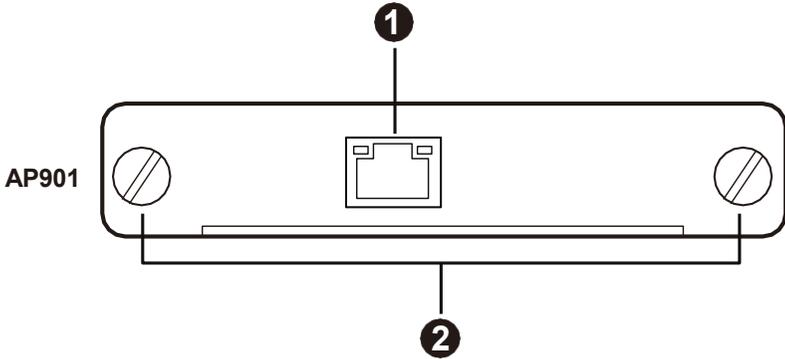
---

### AP901 – AP 시리즈용 2채널 Dante 확장 카드

- Dante AoIP 솔루션을 통해 고품질 저지연 디지털 오디오 2채널 입력을 지원합니다.
- 디지털 믹서, 프로세서, 미디어 플레이어 등 Dante 호환 장치와 손쉽게 통합됩니다.
- 24비트 해상도, 44.1kHz / 48kHz 샘플링 레이트 지원
- Dante Controller 소프트웨어와 호환되어 효율적인 오디오 네트워크 관리 가능
- AP 파워 앰프의 확장 슬롯에 간편하게 설치 가능
- Dante LAN을 통해 펌웨어 업그레이드 가능

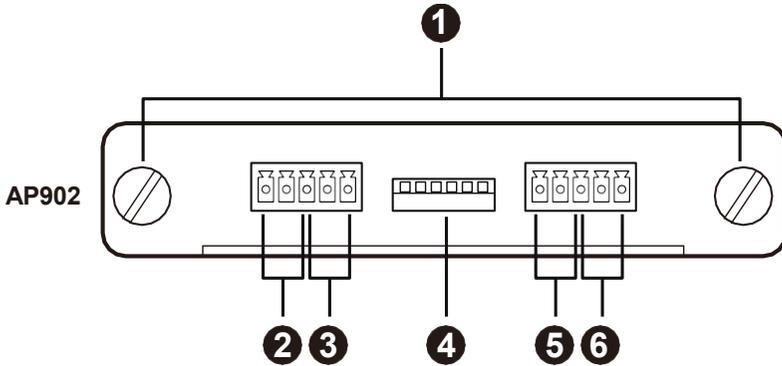
### AP902 – AP 시리즈용 2채널 마이크/라인 프리앰프 확장 카드

- AP 파워 앰프에 마이크/라인 레벨의 밸런스·언밸런스 오디오 입력 2채널을 추가 지원
- 조절 가능한 게인 레벨로 다양한 입력 신호 강도에 대응
- 저노이즈 및 넓은 다이내믹 레인지를 구현하여 고품질 오디오 성능 제공
- AP 파워 앰프의 확장 슬롯에 간편하게 설치 가능

**하드웨어 개요****AP901**

No.	구성요소	설명
1	Dante 링크포트	이 포트를 이더넷 케이블로 네트워크 스위치에 연결합니다. 안정적인 네트워크 연결을 위해 차폐형 Cat 5e 이상 케이블 사용을 권장합니다.
2	나사	나사를 사용하여 AP DSP 파워 앰프의 확장 슬롯에 확장 카드를 고정합니다. 나사를 시계 방향으로 돌리면 조여지고, 반시계 방향으로 돌리면 풀립니다.

## AP902



No.	구성요소	설명
1	나사	나사를 사용하여 AP DSP 파워 앰프의 확장 슬롯에 확장 카드를 고정합니다. 나사를 시계 방향으로 돌리면 조여지고, 반시계 방향으로 돌리면 풀립니다.
2	채널 2 라인 입력	오디오 소스 장치를 입력 채널에 연결합니다.
3	채널 2 마이크 입력	오디오 소스 장치를 입력 채널에 연결합니다.*
4	게인 조절 스위치	오디오 게인 레벨을 조정하기 위해 스위치를 켜거나 끕니다.
5	채널 1 라인 입력	오디오 소스 장치를 입력 채널에 연결합니다.
6	채널 1 마이크 입력	오디오 소스 장치를 입력 채널에 연결합니다.*

**Note:** 1. 장비 손상을 방지하기 위하여 라인 레벨 신호를 마이크 입력 채널에 연결하지 마십시오

2. 마이크 입력과 라인 입력을 동일한 채널에 동시에 연결하지 마십시오

## AP902 오디오 게인 설정 (Configuring Audio Gain on AP902)

오디오 게인 레벨을 조정하려면, 아래 표에 따라 스위치 폴(pole) 을 켜거나 끄십시오.

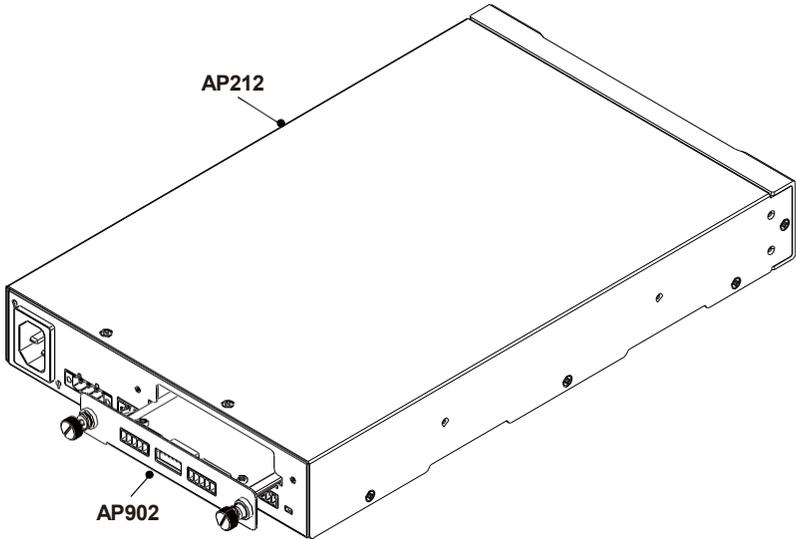
**참고:** 폴 1~3은 채널 2, 폴 4~6은 채널 1에 해당합니다.

게인레벨	개별 스위치 위치
-6dB	
0dB	
+6dB	
+12dB	

게인레벨	개별 스위치 위치
+18dB	
+24dB	
+30dB	
+36dB	

## 확장 카드 설치 / 제거 (Installing / Removing the Expansion Card)

확장 카드를 설치하거나 제거하기 전에 반드시 AP206 / AP212 파워 앰프의 전원을 끄고, 장치를 전원 공급원에서 분리하십시오.



### 설치 방법 (Installing)

AP206 / AP212 파워 앰프에 확장 카드를 설치하려면 다음 단계를 따르십시오:

- AP206 / AP212 파워 앰프 뒷면의 확장 슬롯 커버를 제거합니다.
- 확장 카드를 슬롯에 삽입합니다.

참고: 카드를 슬롯 끝까지 완전히 밀어 넣기 위해 약간의 힘을 주십시오.

- 각 나사 머리에 고르게 힘을 가한 뒤, 시계 방향으로 돌려 단단히 고정합니다.

---

## 제거 방법 (Removing)

---

**주의:** 안전을 위해, 확장 카드를 제거하기 전에 반드시 AP206 / AP212 파워 앰프의 전원을 끄고 **50초 이상 대기**하십시오.

---

- 두 개의 나사를 교대로 느슨하게 풀니다.
- 두 나사를 잡고 확장 카드를 천천히 잡아당겨 분리합니다.
- 확장 카드를 제거한 후, 빈 슬롯을 커버 플레이트로 덮고 나사로 고정합니다.

## 브라우저 웹 제어

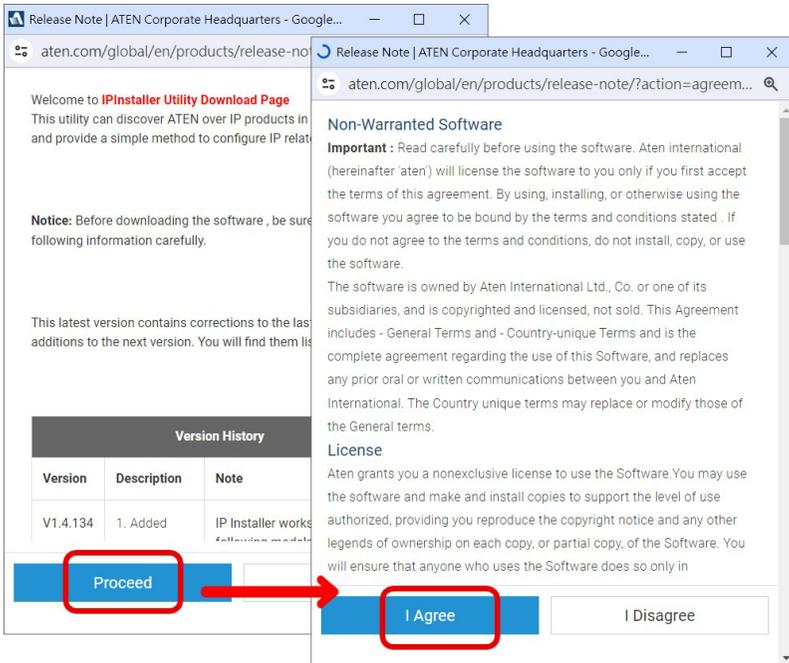
AP206 / AP212 파워 앰프는 이더넷 연결을 통해 웹 제어 및 설정 기능을 제공합니다.

DHCP 환경이 아닐 경우, 본 장치의 웹 콘솔 기본 IP 주소는 192.168.0.60입니다. AP206 / AP212 장치를 라우터에 연결하는 경우에는 DHCP 서버에서 자동 할당된 IP 주소를 사용해야 합니다.

### DHCP로 할당된 IP 주소 확인 방법

DHCP로 할당된 IP 주소를 확인하려면 다음 절차를 따르십시오:

1. 제품 페이지의 Support and Download(지원 및 다운로드) 탭에서 IP Installer를 다운로드합니다.



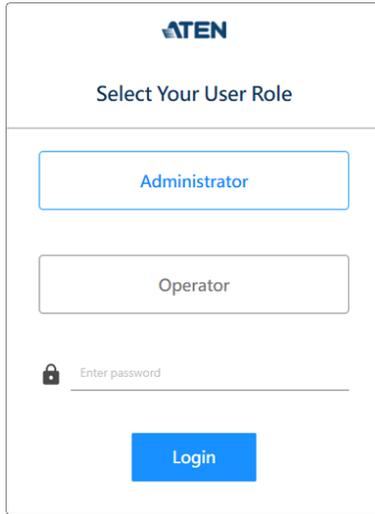
2. IP Installer의 .zip 파일을 압축 해제한 후, 생성된 .exe 파일을 실행합니다.

3. \*\*장치 목록(Device List)\*\*에서 해당 장치에 **DHCP로 할당된 IP 주소**를 확인한 후, 이 IP 주소를 사용하여 장치의 **\*\*웹 콘솔(Web Console)\*\***에 접속합니다.

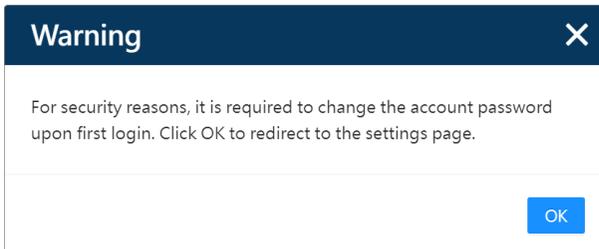
## 로그인

웹 브라우저를 통해 장치를 제어하려면:

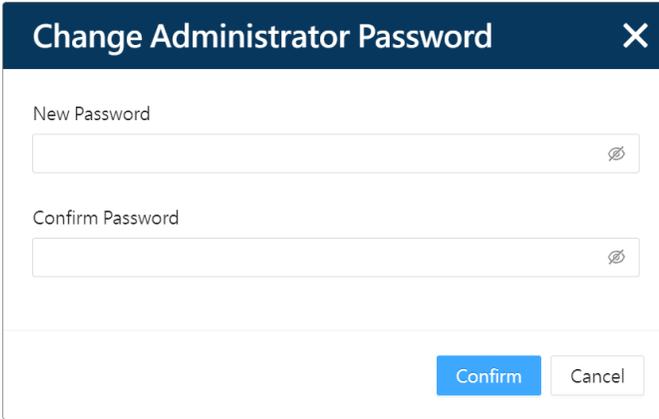
1. 지원되는 웹 브라우저를 실행한 후, 주소창에 장치의 **IP 주소**를 입력합니다.
2. 로그인 페이지가 나타나면, **처음 로그인 시 사용자 역할로 **\*\*Administrator(관리자)\*\***를 선택하고, 기본 비밀번호 **password**를 입력합니다.**



3. **\*\*Administrator(관리자)\*\***의 비밀번호를 변경해야 합니다. 화면에 표시되는 안내에 따라 비밀번호 변경을 완료하십시오.

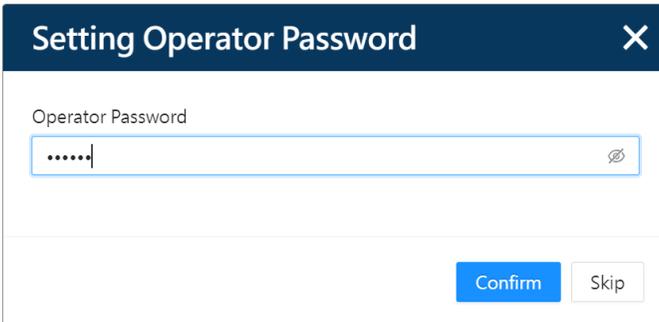


- a) **\*\*Administrator(관리자)\*\***의 새 비밀번호를 입력하고, 동일한 비밀번호를 다시 입력하여 확인합니다.  
**Confirm(확인)** 버튼을 클릭하여 계속 진행합니다.

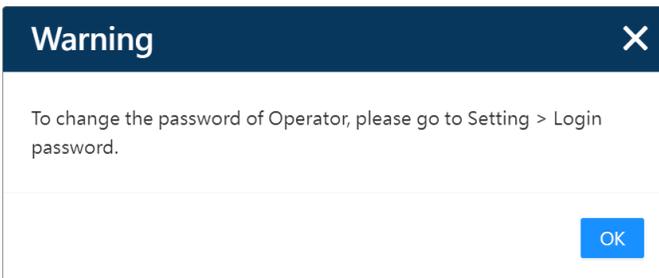


The dialog box has a dark blue header with the title "Change Administrator Password" and a close button (X). It contains two text input fields: "New Password" and "Confirm Password", both with a password icon on the right. At the bottom right, there are two buttons: "Confirm" (blue) and "Cancel" (white).

- b) **\*\*Operator(운영자)\*\***의 비밀번호를 변경합니다. 이 단계는 건너뛴 수 있으며, 나중에 **Operator의 비밀번호를 변경할** 수도 있습니다.



The dialog box has a dark blue header with the title "Setting Operator Password" and a close button (X). It contains one text input field labeled "Operator Password" with a password icon on the right. At the bottom right, there are two buttons: "Confirm" (blue) and "Skip" (white).



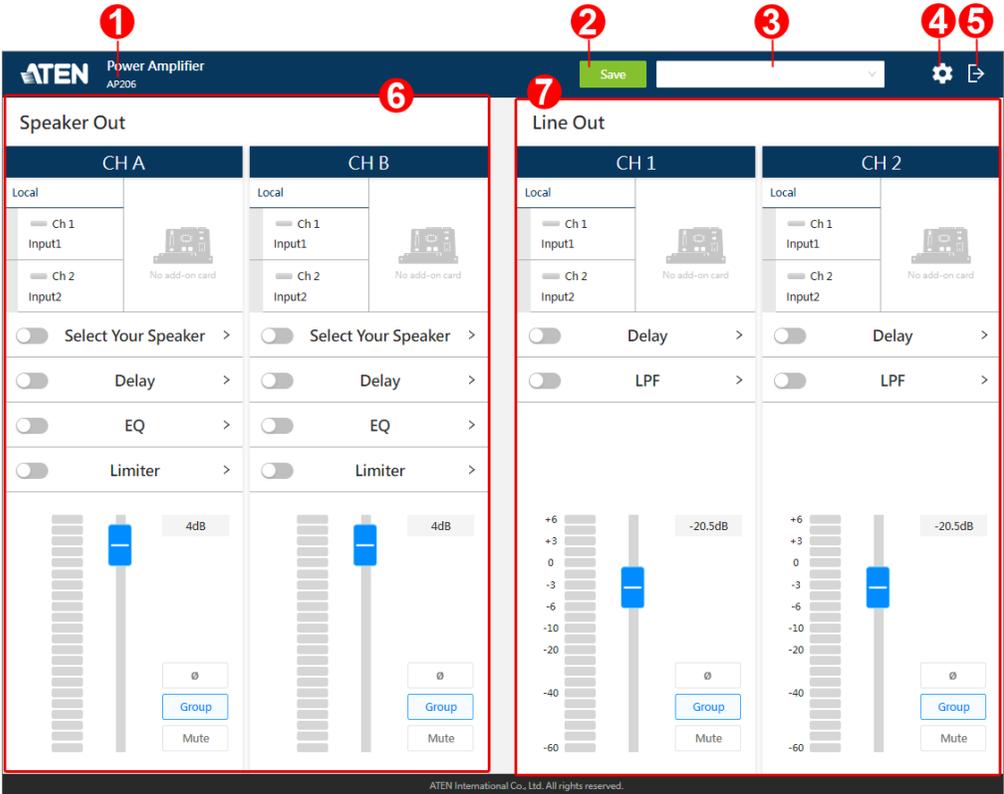
The dialog box has a dark blue header with the title "Warning" and a close button (X). The main text reads: "To change the password of Operator, please go to Setting > Login password." At the bottom right, there is one button: "OK" (blue).

- c) 비밀번호 변경이 완료되면 **자동으로 로그인 페이지로 다시 이동**합니다. 새로 설정한 비밀번호를 사용하여 장치의 **\*\*웹 콘솔(Web Console)\*\***에 로그인하십시오.

## DSP 설정

디지털 신호 처리(DSP)는 오디오 신호를 필터링, 이퀄라이징, 리미팅 및 향상시키는 알고리즘을 사용하여 음향을 조정합니다.

로그인하거나 장치를 대기 모드에서 해제하면, 아래 그림과 같이 DSP 설정 화면이 표시됩니다.

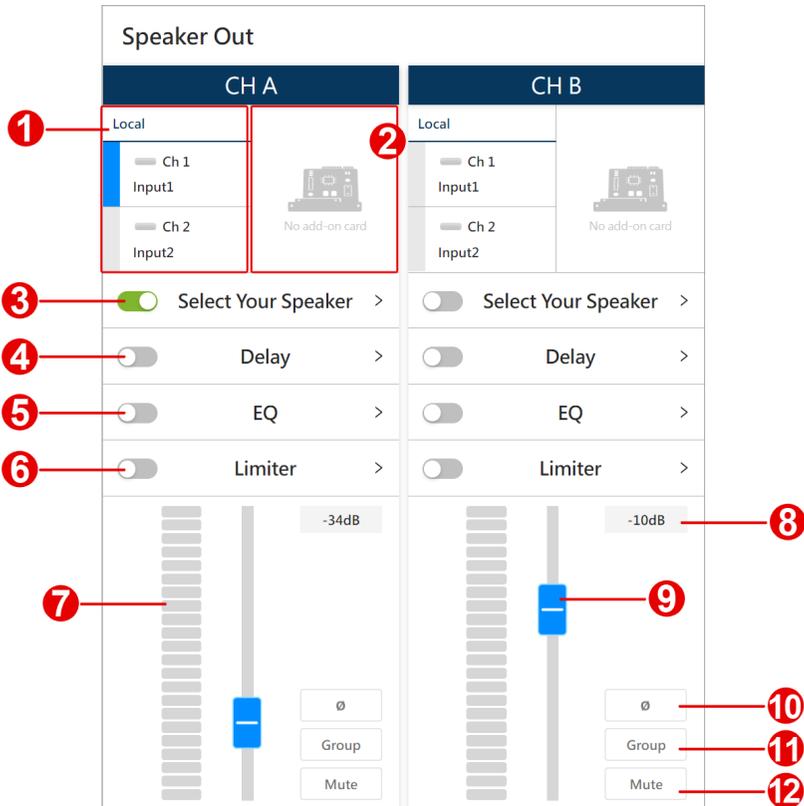


No.	항목	설명
1	모델명	연결된 장치의 모델 이름
2	저장버튼	현재 설정을 프리셋으로 저장하는 버튼
3	프리셋 메뉴	저장된 프리셋을 선택해 불러올 수 있는 드롭다운 메뉴
4	설정 버튼	시스템 설정 화면으로 전환하는 버튼 참고: 이 버튼은 **관리자(Administrator)**만 사용할 수 있습니다.

No.	항목	설명
5	나가기 버튼	웹 콘솔에서 로그아웃 할 때 사용
6	스피커 출력 설정 영역	스피커 레벨 오디오 신호를 조정하는 설정 패널
7	라인 출력 설정 영역	라인 레벨 오디오 신호를 조정하는 설정 패널

## 스피커 출력 처리

스피커 출력 조작 패널은 사용자가 **스피커 레벨 오디오 신호**를 조정하고, 처리된 오디오 신호를 장치의 **스피커 출력 채널에 연결된 스피커**로 출력할 수 있도록 다음과 같은 설정 기능을 제공합니다.



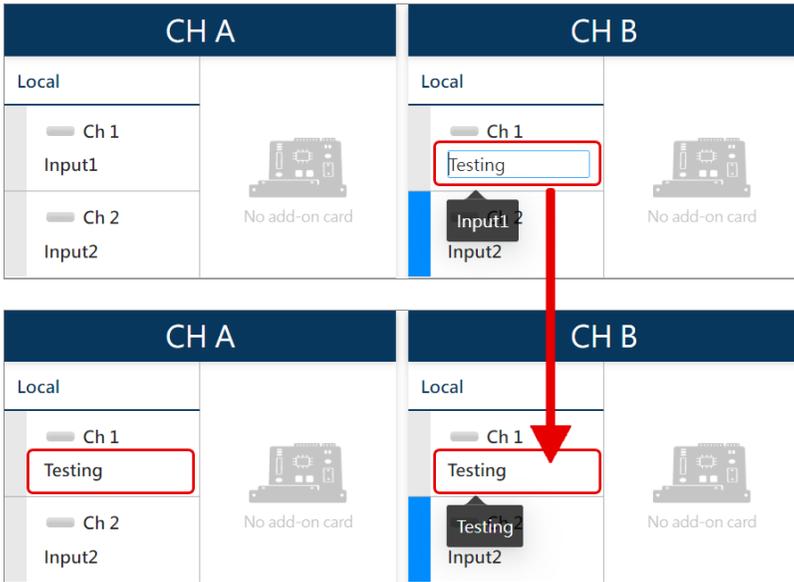
No.	항목	설명
1	입력 신호 제어 영역	입력 신호 영역에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다. ◆ 입력 채널의 오디오 신호를 선택합니다. 여러 입력 채널을 동시에 선택할 수 있습니다. ◆ 입력 채널의 이름을 변경합니다. <i>자세한 내용은 "입력 신호 제어(28 쪽)"을 참조하십시오.</i>
2	확장 카드	본체에 확장 카드가 장착되어 있는 경우, 이 영역이 활성화되며 입력 신호 제어 영역과 동일한 기능을 제공합니다.
3	스피커 선택기	스피커 출력 채널에 연결된 스피커를 선택합니다.
4	딜레이 스위치	오디오 신호에 딜레이 설정을 적용하거나 해제합니다. 추가 설정을 위해 기능 이름을 클릭하여 팝업 창을 엽니다. <i>자세한 내용은 "딜레이 설정(30 쪽)"을 참조하십시오.</i>
5	이퀄라이저 스위치	오디오 신호에 EQ 설정을 적용하거나 해제합니다. 추가 설정을 위해 기능 이름을 클릭하여 팝업 창을 엽니다. <i>자세한 내용은 "이퀄라이저 설정(31 쪽)"을 참조하십시오.</i>
6	리미터 스위치	오디오 신호에 리미터 설정을 적용하거나 해제합니다. 추가 설정을 위해 기능 이름을 클릭하여 팝업 창을 엽니다. <i>자세한 내용은 "리미터 설정(33 쪽)"을 참조하십시오.</i>
7	신호 레벨 미터	오디오 신호의 레벨을 데시벨(dB) 단위로 표시합니다.
8	채널 페이더 레벨	출력되는 오디오 신호의 이득(gain) 또는 감쇠(attenuation) 값을 숫자로 표시합니다.
9	채널 페이더	출력되는 오디오 신호의 이득 또는 감쇠 레벨을 조정합니다. 페이더를 드래그하여 데시벨 단위를 변경하며, 해당 값은 페이더 옆의 채널 페이더 레벨 필드에도 표시됩니다.
10	위상 버튼	버튼을 클릭하여 위상 극성을 반전시킵니다. 이 기능을 비활성화하면 위상 극성은 정상 상태로 유지됩니다.
11	페이더 그룹 버튼	그룹 기능을 활성화하여 이 채널을 다른 연결된 채널과 그룹으로 묶어, 볼륨 레벨을 동시에 제어할 수 있습니다.
12	음소거 버튼	이 채널의 음소거 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

## 입력 신호 제어

입력 오디오 신호를 선택하려면, \*\*원하는 채널의 선택 바(select bar)\*\*를 클릭하십시오.

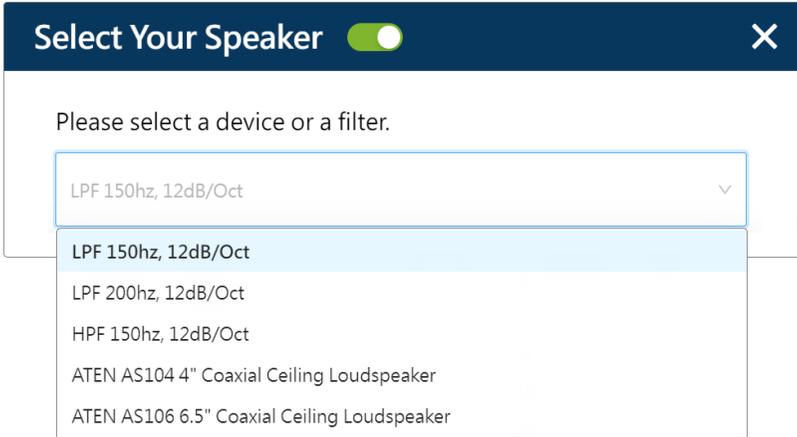


입력 채널의 이름을 변경하려면, \*\*이름 입력란(name field)\*\*을 클릭한 후 새 이름을 입력합니다.



## 스피커 선택기

팝업 창에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다:

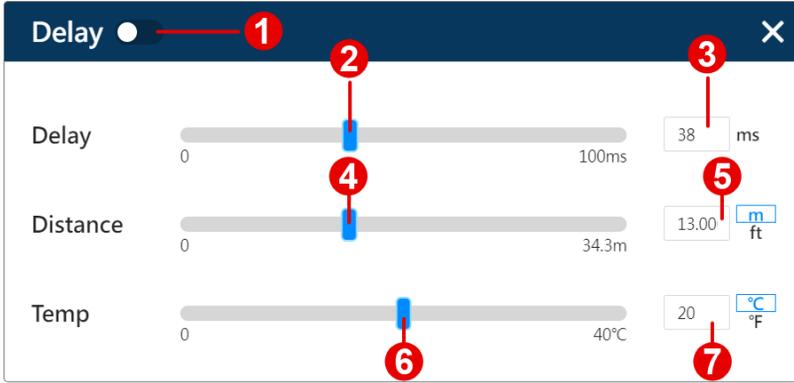


- 스위치를 켜서 **연결된 스피커로 출력되는 오디오 신호의 최적화 기능을 활성화**합니다.
- 적용할 **\*\*필터(Filter)\*\***를 선택하십시오:
  1. 이 스피커 출력 채널이 **ATEN 스피커**에 연결되어 있는 경우, 모델을 직접 선택하면 시스템이 자동으로 최적화 설정을 적용합니다.
  2. **별도의 외부 오디오 출력 장치**를 사용하는 경우, 해당 장치에 적합한 필터를 선택하여 적용하십시오.

Filter	Description
LPF 150Hz, 12dB/Oct	LPF(저역통과 필터)는 일반적으로 <b>서브우퍼와 함께</b> 사용됩니다. 연결된 서브우퍼에 따라 <b>150Hz 또는 200Hz</b> 중 하나를 선택하고, 오디오 신호에서 <b>고주파음을 제거</b> 하기 위해 로우 패스 필터를 적용합니다.
LPF 200Hz, 12dB/Oct	
HPF 150Hz, 12dB/Oct	하이 패스 필터를 적용하여 신호의 <b>저주파 성분</b> 을 제거함으로써 <b>음의 명료도와 해상도</b> 를 향상시킵니다.

## 딜레이 설정

딜레이(Delay) 설정은 여러 스피커 세트를 동기화하여 오디오의 명료도와 일체감을 향상시키는 기능입니다.

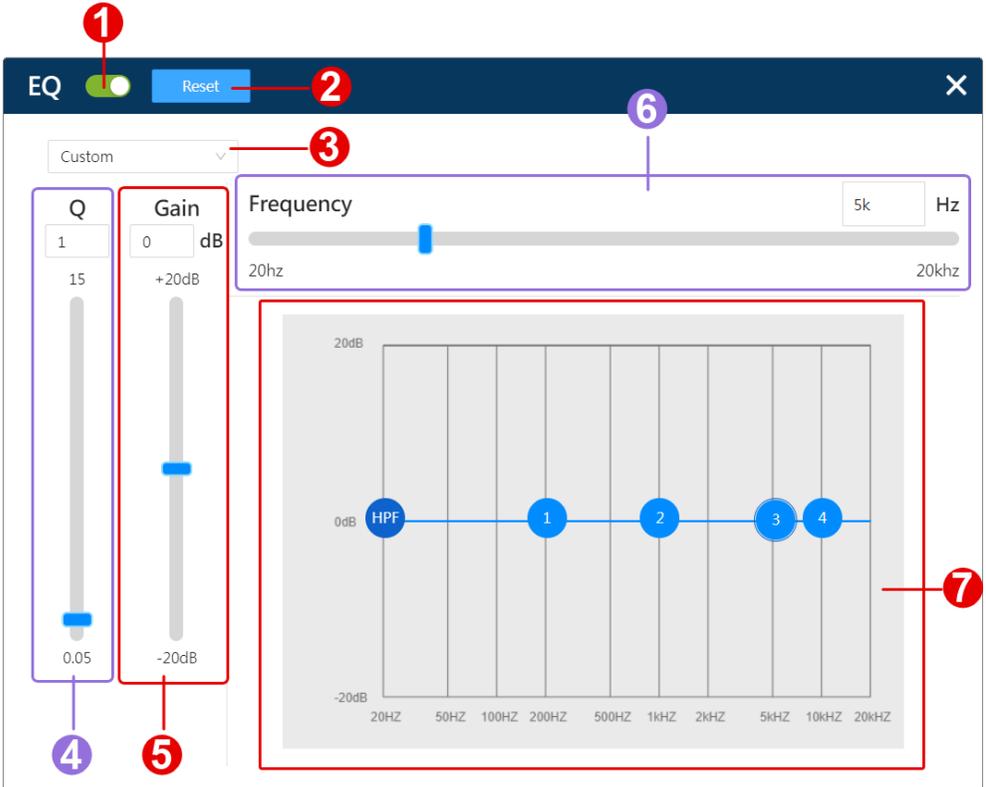


No.	항목	설명
1	딜레이 세팅	스위치를 켜거나 꺼서 딜레이 설정을 적용 또는 해제합니다.
2	딜레이 시간	슬라이더를 드래그하여 **지연 시간(밀리초 단위)**을 설정합니다. 지연 시간 값은 슬라이더 옆의 3번 <b>delay time value 필드</b> 에도 표시됩니다.
3	딜레이 시간 입력	지연 시간 값을 밀리초 단위로 표시합니다. 값을 직접 입력하여 지연 시간을 변경할 수도 있습니다.
4	거리 설정	슬라이더를 드래그하여 **거리(피트 또는 미터 단위)**를 설정합니다. 설정된 값은 슬라이더 옆의 5번 <b>distance value 필드</b> 에 표시됩니다.
5	거리 설정 입력	거리 값을 피트(ft) 또는 미터(m) 단위로 표시합니다. 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오: a) 필드에 값을 입력합니다. b) 피트(ft)와 미터(m) 중 원하는 단위를 선택합니다.
6	온도 설정	슬라이더를 드래그하여 **온도(섭씨 또는 화씨)**를 설정합니다. 설정된 값은 슬라이더 옆의 7번 <b>temperature value 필드</b> 에 표시됩니다.
7	온도 설정 입력	온도 값을 섭씨(°C) 또는 화씨(°F) 단위로 표시합니다. 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오: a) 필드에 값을 입력합니다. b) 섭씨(°C)와 화씨(°F) 중 원하는 단위를 선택합니다.

### 이퀄라이저 설정

EQ(이퀄라이저)는 특정 주파수 대역에서 오디오 신호의 레벨을 조정하는 기능입니다. 주파수를 설정하려면, \*\*EQ 그래프에서 HPF(하이패스 필터)\*\*를 선택한 후 드래그 하거나 주파수 입력란에 값을 입력하여 설정합니다.

게인(Gain) 값과 Q 팩터(Q Factor)를 설정하려면, EQ 그래프에서 Band 1, 2, 3, 4 중 하나를 선택하여 조정합니다.



No.	항목	설명
1	EQ 스위치	스위치를 켜면 **이퀄라이저가 오디오 주파수 대역을 증폭하거나 감쇠(감소)**하도록 활성화됩니다.
2	리셋 버튼	Reset(리셋) 버튼을 클릭하여 EQ 설정을 기본값으로 복원합니다.

No.	항목	설명
3	옵션 메뉴	드롭다운 메뉴에서 모드를 선택하여 EQ 설정을 적용합니다. EQ 설정은 Custom(사용자 지정) 모드에서만 편집할 수 있습니다.
4	Q 설정	Q(품질 계수, Quality Factor) 값을 설정하여 주파수 대역폭을 결정합니다. Q 값은 중심 주파수와 대역폭의 비율을 의미하며, 값이 높을수록 조정 가능한 주파수 대역폭이 더 좁아집니다. 슬라이더를 드래그 하거나 직접 값을 입력하여 Q 값을 지정할 수 있습니다.
5	게인 설정	게인(Gain) 값을 양수로 설정하면 해당 주파수 대역을 증폭, 음수로 설정하면 **감쇠(감소)**시킵니다. 슬라이더를 드래그 하거나 값을 직접 입력하여 게인을 조정할 수 있습니다.
6	주파수설정	조정 가능한 주파수 범위는 <b>20 Hz~20 kHz</b> 입니다. 슬라이더를 드래그 하거나 주파수 값을 직접 입력하여 원하는 주파수를 설정할 수 있습니다.
7	EQ 그래프	이퀄라이저 설정이 반영된 그래프가 표시됩니다. 사용자는 **EQ 그래프에서 HPF(하이패스 필터)**를 클릭한 후 드래그 하여 주파수를 조정할 수 있습니다. Band 1, 2, 3, 4는 클릭 후 드래그 하여 각각의 주파수, 게인, Q 값을 조정할 수 있습니다.

## 리미터 설정

리미터(Limiter)는 오디오 신호의 출력 레벨을 제한하기 위해 임계값(Threshold)을 설정하는 기능입니다.

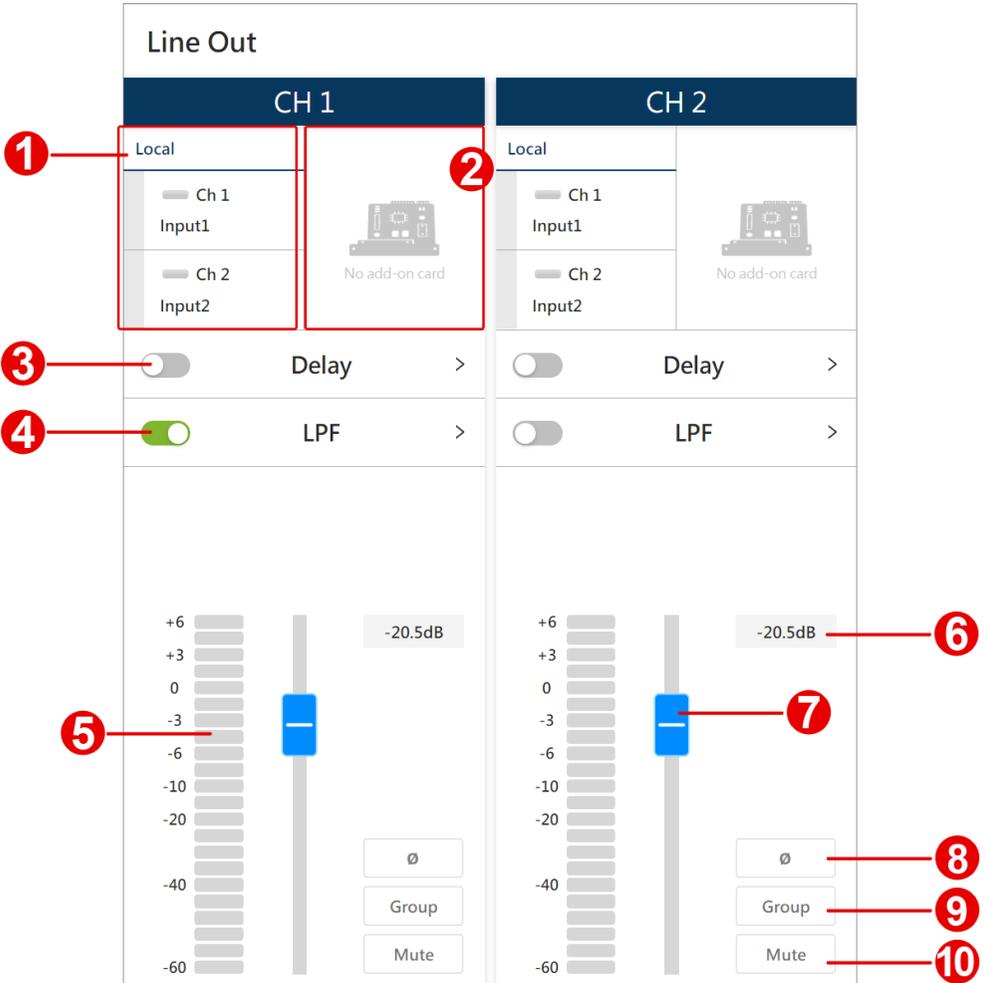
The screenshot shows the Limiter control interface. At the top left, the 'Limiter' switch is turned on (1). Below it, the 'Soft Knee' checkbox is checked (2). The 'Attack' control is set to 19 ms (3) with a 50ms slider. The 'Hold' control is set to 323 ms (4) with a 2000ms slider. The 'Release' control is set to 459 ms (5) with a 2000ms slider. The 'Threshold' is set to -26 dB (6) on a slider ranging from -50dB to 0dB. A graph (7) shows the limiter's response curve, which is a soft knee curve. The threshold is marked with a blue circle 'T' at -27 dB.

No.	항목	설명
1	Limiter Switch (리미터 스위치)	스위치를 켜서 리미터(Limiter)를 활성화하면, 임계값(Threshold)을 설정하여 오디오 신호가 그 이상 커지지 않도록 제한할 수 있습니다.

No.	항목	설명
2	Soft Knee (소프트 니)	<p>리미터의 처리 곡선을 결정하는 Knee 설정을 조정합니다. 리미터는 Knee 설정에 따라 선형 또는 비선형 반응 곡선을 가지며, 오디오 신호에 리미터가 어떤 방식으로 작용하는지를 제어합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Hard Knee (하드 니):</b>  Soft Knee 체크박스를 해제하면 하드 니 설정이 활성화됩니다.  하드 니 곡선은 그래프에서 각이 진 형태로 나타나며, 임계값(Threshold)에 도달하자마자 리미팅이 시작됩니다.  출력되는 오디오 사운드는 강력하고 편치감이 있습니다. </li> <li> <b>Soft Knee (소프트 니):</b>  Soft Knee 체크박스를 선택하면 소프트 니 설정이 활성화됩니다.  리미팅이 점진적으로 이루어지며, 출력 사운드는 부드럽고 자연스럽습니다.  그래프에서 소프트 니 곡선은 보다 완만하고 둥근 형태로 표시됩니다. </li> </ul>
3	Attack Setting (어택 설정)	<p>리미터가 임계값을 초과하는 오디오 신호의 피크를 얼마나 빠르게 제한할지를 설정합니다. 밀리초 단위(ms)로 값을 입력하거나 슬라이더를 드래그하여 설정할 수 있습니다.</p>
4	Hold Setting (홀드 설정)	<p>신호가 임계값 아래로 떨어진 후에도 <b>감쇠(Gain Reduction)</b> 상태를 일정 시간 유지하도록 설정합니다. 홀드 시간이 끝나야 릴리즈(Release) 단계가 시작됩니다. 밀리초 단위(ms)로 값을 직접 입력하거나 슬라이더를 드래그하여 설정할 수 있습니다.</p>
5	Release Setting (릴리즈 설정)	<p>신호 레벨이 임계값 아래로 내려간 후, 리미터가 오디오 신호에 제한을 해제하는 데 걸리는 시간을 설정합니다. 밀리초 단위(ms)로 값을 직접 입력하거나 슬라이더를 드래그하여 설정할 수 있습니다.</p>
6	Threshold Setting (임계값 설정)	<p>리미터가 동작을 시작하는 임계 전압(또는 입력 게인 수준)을 설정합니다. 데시벨(dB) 단위로 값을 직접 입력하거나 슬라이더를 드래그하여 조정할 수 있습니다.  <b>참고:</b> 하드 니 설정에서는 신호가 임계값에 도달하는 즉시 리미팅이 시작됩니다.  반면 소프트 니 설정에서는 신호가 임계값에 점차 접근함에 따라 점진적으로 리미팅이 적용됩니다.</p>
7	Limiter Graph (리미터 그래프)	<p>리미터 설정이 적용된 곡선 형태를 그래프로 표시합니다. 그래프의 곡선 상에 표시된 <b>T 마크</b>는 임계값(Threshold)을 나타내며, 이 마크를 드래그하여 임계값을 조정할 수 있습니다.</p>

**라인 아웃(Line Out) 처리**

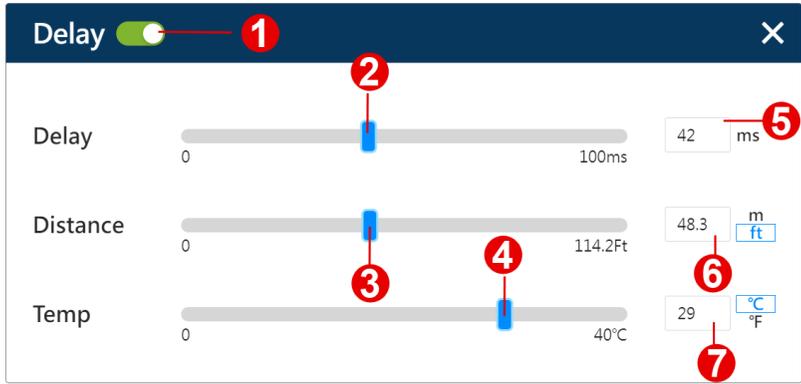
라인 아웃 조작 패널(Line Out Operation Panel)을 통해 사용자는 입력된 라인 레벨(line-level) 오디오 신호를 처리하고, 장치의 라인 아웃 채널(Line Out Channels) 에 연결된 오디오 출력 장치로 해당 신호를 전달할 수 있습니다.



No.	Item	Description
1	입력신호 제어영역	<p>입력 신호 영역에서는 다음을 수행할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 입력 채널에서 오디오 신호를 선택합니다. 여러 입력 채널을 동시에 선택할 수 있습니다.</li> <li>◆ 입력 채널 이름을 변경할 수 있습니다.</li> </ul> <p>→ 자세한 내용은 p.28을 참조하십시오.</p>
2	확장 카드	<p>장치에 확장 카드를 설치한 경우, 이 영역이 활성화되어 입력 신호 제어 영역과 동일한 기능을 제공합니다.</p>
3	딜레이 스위치	<p>오디오 신호에 딜레이 설정을 적용하거나 해제합니다. 기능 이름을 클릭하면 팝업창이 열리며, 세부 설정을 구성할 수 있습니다.</p> <p>→ 자세한 내용은 p.37을 참조하십시오.</p>
4	로우패스 필터 스위치	<p>오디오 신호의 고주파수를 차단하기 위해 로우패스 필터를 활성화합니다.</p> <p>→ 자세한 내용은 p.38을 참조하십시오.</p>
5	신호 레벨 미터	<p>오디오 신호 레벨을 데시벨(dB) 단위로 표시합니다.</p>
6	채널 페이더 레벨	<p>출력될 오디오 신호의 볼륨 레벨을 표시합니다.</p>
7	채널 페이더	<p>출력될 오디오 신호의 볼륨 레벨을 조정합니다. 페이더를 드래그하여 데시벨 단위의 값을 변경할 수 있으며, 해당 값은 채널 페이더 옆의 레벨 표시 필드에도 함께 표시됩니다.</p>
8	위상 전환 버튼	<p>위상의 극성을 반전시킵니다. 이 기능을 비활성화하면 위상 극성이 정상 상태로 유지됩니다.</p>
9	페이더 그룹 버튼	<p>여러 채널을 그룹으로 묶어, 연결된 채널의 볼륨 레벨을 동시에 제어할 수 있도록 합니다.</p>
10	뮤트 버튼	<p>해당 채널의 음소거 기능을 켜거나 끕니다.</p>

## Delay Configuration (딜레이 설정)

딜레이 설정은 여러 개의 스피커 세트를 \*\*동기화(synchronize)\*\*하여, 오디오의 명료도(clarity)를 향상시키는 데 도움이 됩니다.



No.	항목	설명
1	딜레이 설정 스위치	딜레이 설정을 적용하거나 해제하려면 스위치를 켜거나 끕니다.
2	딜레이 시간 슬라이더	슬라이더를 드래그하여 딜레이 시간을 밀리초(ms) 단위로 설정합니다. 설정된 시간 값은 슬라이더 옆의 '딜레이 시간 값' 필드에도 표시됩니다.
3	딜레이 시간 값	밀리초(ms) 단위로 딜레이 시간을 표시합니다. 이 필드에 값을 직접 입력하여 딜레이 시간을 변경할 수도 있습니다.
4	거리 슬라이더	슬라이더를 드래그하여 거리를 피트(ft) 또는 미터(m) 단위로 설정합니다. 설정된 거리 값은 슬라이더 옆의 '거리 값' 필드에도 표시됩니다.
5	거리 값	거리를 피트(ft) 또는 미터(m) 단위로 표시합니다. 값을 변경하려면 다음을 수행합니다. a) 필드에 값을 직접 입력합니다. b) 피트(ft)와 미터(m) 단위 중 원하는 단위를 선택합니다.
6	온도 슬라이더	슬라이더를 드래그하여 온도를 섭씨(°C) 또는 화씨(°F) 단위로 설정합니다. 설정된 온도 값은 슬라이더 옆의 '온도 값' 필드에도 표시됩니다.
7	온도 값	온도를 섭씨(°C) 또는 화씨(°F) 단위로 표시합니다. 값을 변경하려면 다음을 수행합니다. a) 필드에 값을 직접 입력합니다. b) 섭씨(°C)와 화씨(°F) 단위 중 원하는 온도 단위를 선택합니다.

## Low-pass Filter Configuration (로우패스 필터 설정)

로우패스 필터(LPF)는 오디오 신호가 설정된 주파수 이하의 영역만 통과하도록 제한하는 기능입니다.

이 팝업 창에서는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:



1. LPF 설정을 적용하거나 해제하려면 스위치를 켜거나 끄십시오.
2. 설정하고자 하는 주파수 레벨을 선택하려면 라디오 버튼을 클릭하십시오.

## 프리셋 관리 (Preset Management)

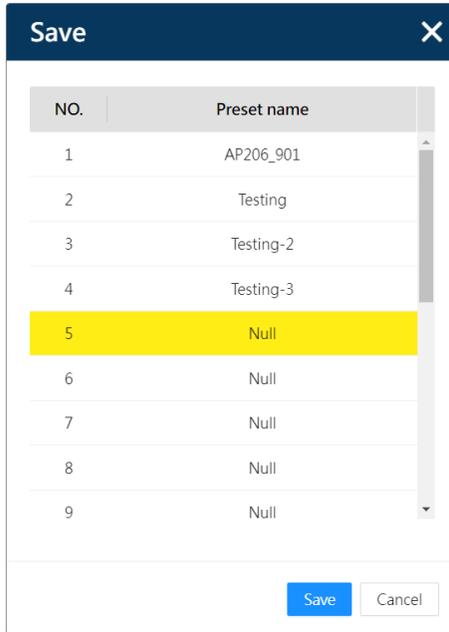
스피커 출력 영역과 라인 출력 영역에서 구성한 모든 설정값은 프리셋(Preset)으로 저장할 수 있습니다.

저장된 프리셋을 불러와 적용하면, 다른 설정 세트로 손쉽게 전환할 수 있습니다.

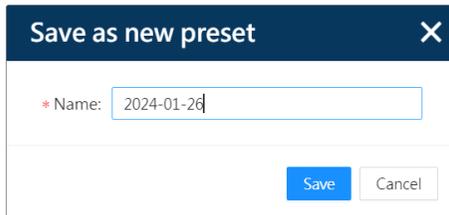
### 새로운 프리셋 저장 (Save a New Preset)

새로운 프리셋을 저장하려면 다음 단계를 수행하십시오:

1. 저장(Save) 버튼을 클릭하여 팝업 창을 엽니다.
2. 목록에서 Null 항목(빈 항목)을 선택한 후, 다시 저장(Save) 버튼을 클릭합니다.

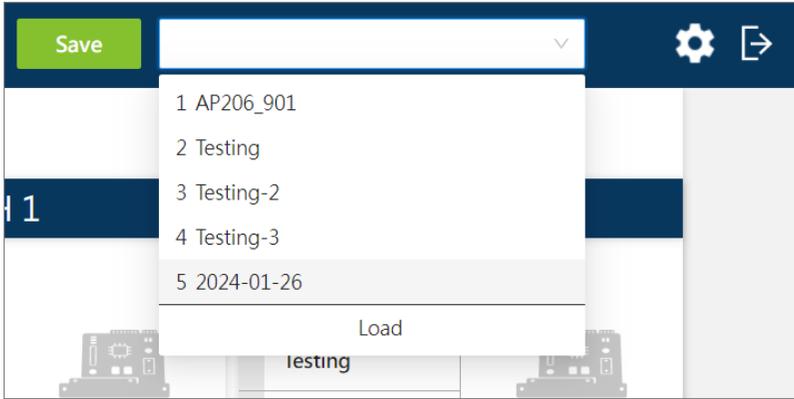


3. 저장할 프리셋의 이름을 입력한 뒤, '저장(Save)' 버튼을 클릭하여 완료하십시오.



## 기존 프리셋 적용 (Apply an Existing Preset)

프리셋 메뉴를 열려면 클릭하고, 적용하고자 하는 프리셋을 선택하십시오.



## 기존 프리셋 편집 (Edit an Existing Preset)

기존 프리셋을 편집하려면 아래 단계를 따르십시오:

1. 편집하려는 프리셋을 적용합니다.
2. 프리셋의 설정을 원하는 대로 수정한 뒤, 구성이 완료되면 저장(Save) 버튼을 클릭합니다.
3. 저장 팝업 창이 나타나면, 해당 프리셋의 이름을 클릭한 후 다시 저장(Save) 버튼을 클릭합니다.
4. 변경된 설정으로 기존 프리셋을 덮어쓸 것인지 확인하면, 수정된 설정이 저장됩니다.

## 시스템 설정 (System Settings)

DSP 구성 화면에서 설정(Settings) 버튼을 클릭하면 시스템 설정 화면으로 전환됩니다. 이 화면에서 다음 항목들을 설정할 수 있습니다.



ATEN Power Amplifier AP206

Speaker Out

CH A CH B

Local Local

Ch 1 Input1 Ch 1 Input1

Ch 2 Input2 Ch 2 Input2

Select Your Speaker > Select Your Speaker >

Delay > Delay >

EQ > EQ >

Limiter > Limiter >

4dB 4dB

Group Mute Group Mute

Line Out

CH 1 CH 2

Local Local

Ch 1 Input1 Ch 1 Input1

Ch 2 Input2 Ch 2 Input2

Delay > Delay >

LPF > LPF >

-20.5dB -20.5dB

Group Mute Group Mute

ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

ATEN Power Amplifier AP206

General

Local Address

MAC Address 00:10:74:D5:80:22

IP Address 192.168.0.60 [Change](#)

IP Setting

Mode Enable [Change](#)

Firmware Upgrade

Version 1.0.001 [Upgrade](#)

Other Setting

Auto Standby None; -40 dBu [Change](#)

ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

탭	지원 기능	세부정보
일반	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 네트워크 설정 구성</li> <li>◆ 장치 펌웨어 업그레이드</li> <li>◆ 장치가 절전 모드로 전환되도록 하는 비활성 시간 설정</li> <li>◆ 인터페이스 언어 선택</li> <li>◆ 관리자 및 운영자 비밀번호 설정</li> <li>◆ 계정 보안 설정 구성</li> </ul>	자세한 내용은 [General 탭, p.43]을 참조하십시오.
프리셋	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 기존 프리셋 편집</li> <li>◆ 기존 프리셋 삭제</li> <li>◆ 프리셋 가져오기 및 내보내기</li> </ul>	자세한 내용은 [Preset 탭, p.50]을 참조하십시오.
테스트	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 연결된 오디오 장비의 캘리브레이션(보정) 수행</li> </ul>	자세한 내용은 [Test 탭, p.53]을 참조하십시오.
대쉬보드	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 장치 상태 확인</li> <li>◆ 장치 상태 보고서 내보내기</li> </ul>	자세한 내용은 [Dashboard 탭, p.54]를 참조하십시오.

**참고 (Note):**

시스템 설정 페이지에는 **관리자(Administrator)** 권한을 가진 사용자만 접근할 수 있습니다.:

## General 탭 (일반 탭)

**General 탭**에서는 관리자가 장치의 전체 구성 시스템에서 사용되는 **다양한 설정을 제어하거나 사용자 지정할 수** 있습니다.

### 로컬 주소 (Local Address)

Local Address	
MAC Address	00:10:74:D5:80:22
IP Address	192.168.0.60 <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px; color: white; background-color: #007bff;">Change</span>

Item	Description
MAC 주소	네트워크에 연결된 장치에 할당된 MAC 주소(Media Access Control Address)를 표시합니다.
IP 주소	<p>이 장치의 <b>IP 주소</b>를 표시합니다. IP 주소 옆의 <b>변경(Change)</b> 버튼을 클릭하면 팝업 창이 열리며, 라디오 버튼을 사용하여 모드를 선택할 수 있습니다.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span><b>IP Setting</b></span> <span>✕</span> </div> <div style="padding: 10px;"> <p><b>Mode</b></p> <p><input type="radio"/> Static IP <input checked="" type="radio"/> DHCP</p> <p><b>IP Address</b></p> <p style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px; display: inline-block;">192.168.0.60</p> </div> <div style="padding: 10px;"> <p><b>Mask</b></p> <p style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px; display: inline-block;">255.255.255.0</p> </div> <div style="padding: 10px;"> <p><b>Gateway</b></p> <p style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px; display: inline-block;">192.168.0.60</p> </div> <div style="text-align: right; padding: 10px;"> <span style="border: 1px solid #007bff; padding: 2px 10px; color: white; background-color: #007bff;">Save</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; margin-left: 10px;">Cancel</span> </div> </div> <p><b>Static IP (고정 IP):</b> Static IP를 선택하면, 팝업 창 내의 IP Address, Mask, Gateway 필드가 활성화되어 이 장치에 사용할 고정 IP 주소를 직접 설정할 수 있습니다.</p> <p><b>DHCP:</b> 네트워크에서 자동으로 할당된 IP 주소를 가져옵니다.</p>

## IP 세팅

### IP Setting

---

Mode
Enable
Change

**IP 설정(IP Settings)** 기능은 ATEN의 **IP Installer** 프로그램과 함께 작동합니다. (자세한 내용은 **DHCP 할당 IP 주소(DHCP-assigned IP Address)**, p.21을 참조하십시오).

IP installer
✕

Mode

Enable
▼

Enable

View Only

Disable

항목	설명
Enable (활성화)	장치의 IP 주소를 <b>IP Installer</b> 를 통해 검색할 수 있으며, <b>Set IP</b> 기능을 사용하여 IP를 설정할 수 있습니다.
View Only (조회 전용)	장치의 IP 주소를 <b>IP Installer</b> 에서 <b>조회할 수는 있지만</b> , IP 설정은 변경할 수 없습니다.
Disable (비활성화)	장치의 IP 주소를 <b>IP Installer</b> 에서 검색할 수 없습니다.

## 펌웨어 업그레이드

### Firmware Upgrade

---

Version
1.0.00
Upgrade

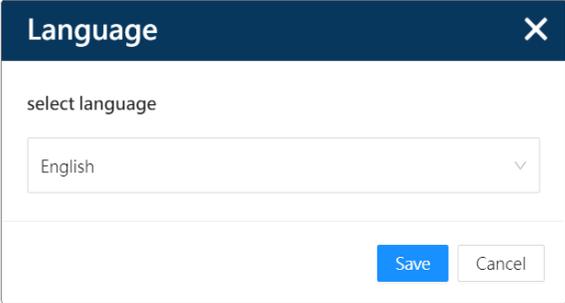
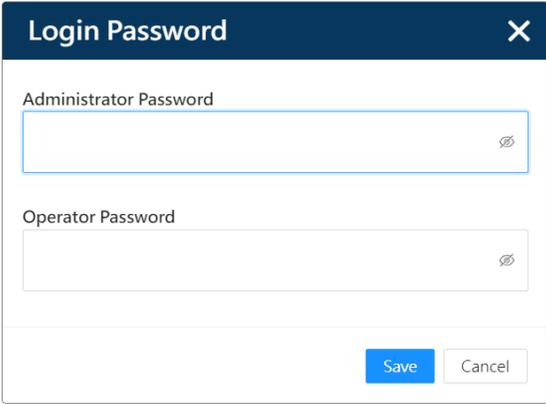
이 장치의 펌웨어를 업그레이드하려면,  
업그레이드(Upgrade) 버튼을 클릭하여 PC에서 펌웨어 파일을 찾아 선택하십시오.

## 기타 설정 (Other Settings)

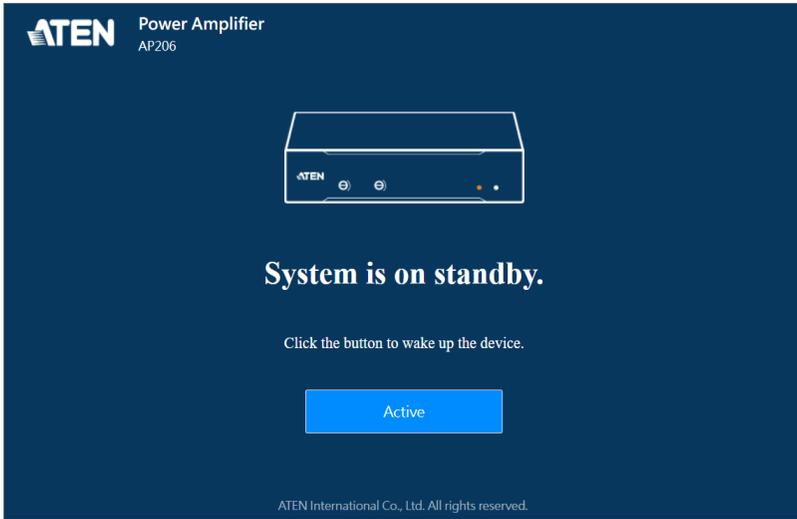
추가 설정을 위해, 구성하려는 기능 옆에 있는 **변경(Change)** 버튼을 클릭하여 해당 기능의 팝업 창을 여십시오.

Other Setting		
Auto Standby	15 min; -40 dBu	<a href="#">Change</a>
Language	English	<a href="#">Change</a>
Login Password		<a href="#">Change</a>

항목	설명
Auto Standby (자동 대기 모드)	<p>드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택하여 다음 항목을 설정합니다:</p> <div data-bbox="386 687 954 1120" data-label="Image"> </div> <p>◆ <b>Standby after (대기 진입 시간)</b>            일정 시간 동안 동작이 없을 경우, 장치가 자동으로 대기 모드(Standby Mode)에 들어가는 시간을 설정합니다.            선택 가능한 옵션들이 제공됩니다.</p> <p>◆ <b>Threshold (임계값)</b>            장치가 다시 활성화(wake up)될 때 감지할 신호 강도 수준을 설정합니다.</p>

항목	설명
Language (언어)	<p>드롭다운 메뉴를 사용하여 웹 콘솔 인터페이스의 표시 언어를 선택합니다.</p> 
Login Password (로그인 비밀번호)	<p>관리자(Administrator) 및 운영자(Operator) 계정의 비밀번호를 변경합니다.</p> 

참고: 자동 절전(Auto Standby) 설정을 활성화하면, 장치가 대기 모드(Standby Mode)에 진입한 후에는 수동으로 장치를 다시 깨워야 합니다.  
화면의 안내 메시지에 따라 절차를 완료하세요.



## Web 세팅

### Web Settings

---

Private Key & Certificate Upload

Enable Telnet Server

Server port  only HTTPs  HTTP/HTTPS

항목	설명
Private Key & Certificate (개인 키 및 인증서)	<p>SSL 보안 연결을 통해 로그인할 때, 서명된 인증서는 사용자가 올바른 사이트에 로그인하고 있음을 검증하는데 사용됩니다. 보안을 강화하기 위해 Private Certificate(개인 인증서) 섹션에서는 기본 ATEN 인증서 대신, 사용자가 직접 보유한 개인 암호화 키(Private Key)와 서명된 인증서(Certificate)를 업로드하여 사용할 수 있습니다.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 2px 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Private Certificate</span> <span>✕</span> </div> <div style="padding: 5px;"> <p>Private Key</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 90%;" type="text"/> <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">Browse</span> </div> </div> <div style="padding: 5px;"> <p>Certificate</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 90%;" type="text"/> <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">Browse</span> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px 10px;">Upload</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 10px;">Cancel</span> </div> </div>

## 계정 잠금 정책 (Account Lockout Policy)

### Account Lockout Policy

---

Account Lockout  Enable  Disable

Maximum Invalid Login Attempts (1-99)

Account Lockout Duration (1-999 mins)

**Account Lockout Policy** 기능은 로그인 실패 횟수를 제한하여 계정을 보호하는 보안 설정입니다.

항목	설명	기본값
Account Lockout (계정 잠금)	지정된 횟수만큼 로그인 시도가 실패할 경우, 해당 계정을 자동으로 잠그는 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.	Enable (활성화)
Maximum Invalid Login Attempts (최대 로그인 실패 횟수, 1-99)	로그인 실패 시도가 몇 번까지 허용되는지를 설정합니다.	3회
Account Lockout Duration (계정 잠금 지속 시간, 1-999분)	계정이 잠긴 후, 자동으로 잠금이 해제되기 전까지 유지되는 시간을 <b>분 단위로</b> 설정합니다. 계정이 잠긴 후, 자동으로 잠금이 해제되기 전까지 유지되는 시간을 <b>분 단위로</b> 설정합니다.	15분

## 프리셋 탭

ATEN Power Amplifier  
AP206

General  
Preset  
Test  
Dashboard

Preset Management

1 Load 2 Export 3 Delete 4 A -> Z

<input type="checkbox"/>	NO.	Name	
<input type="checkbox"/>	1	AP206_901	5
<input type="checkbox"/>	2	Null	
<input type="checkbox"/>	3	Null	
<input type="checkbox"/>	4	Null	
<input type="checkbox"/>	5	Null	
<input type="checkbox"/>	6	Null	

ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

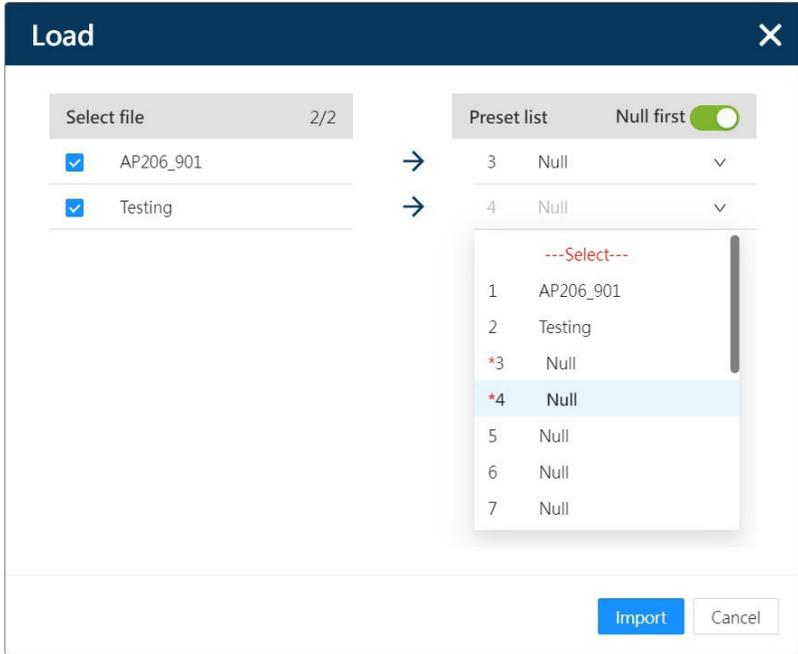
**프리셋(preset)**은 사용자가 AP206 / AP212 웹 콘솔에서 설정한 **DSP 오디오 신호 처리 방식**을 정의하는 설정 집합입니다.  
프리셋 탭에는 저장된 모든 프리셋이 표시되며, 이 페이지에서 **관리자(Administrator)**는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

### 1. 프리셋 설정 가져오기(Import):

여러 장비 간의 설정을 통합하거나, 이전에 내보낸 프리셋을 가져오려면 다음 단계를 따르세요.

a) **Load (불러오기)** 버튼을 클릭한 후, PC에 저장된 .bin 파일을 찾아 불러올 파일을 선택합니다.

- b) **Select Files(파일 선택)** 목록에서 가져올 프리셋의 **체크박스**를 선택한 후, 각 프리셋의 **Preset List (항목순서)**를 원하는 대로 정렬합니다.

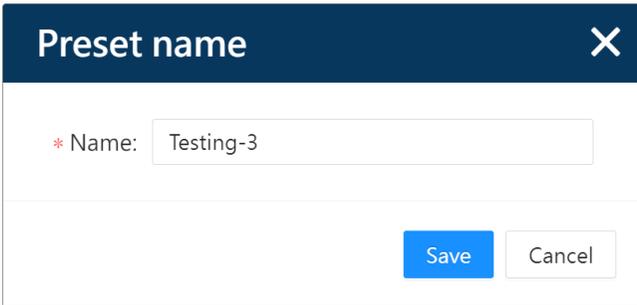


**참고:** **Null First** 스위치를 활성화하면, **blank preset field (빈 프리셋 슬롯)**이 자동으로 선택됩니다.  
기존 프리셋을 덮어쓰려면, 수동으로 해당 슬롯을 선택하거나 **Null First** 기능을 비활성화하여 **1번 항목부터 자동 선택되도록** 설정할 수 있습니다

- c) **Import(가져오기)** 버튼을 클릭하여 동작을 완료합니다.

2. 프리셋 설정 내보내기:  
기존의 프리셋 설정을 .bin 파일로 저장 및 내보내려면, 모든 프리셋을 선택하거나 내보낼 프리셋의 체크박스를 선택한 뒤 **Export(내보내기)** 버튼을 클릭하고 PC에 저장합니다.  
이전에 내보낸 프리셋은 **Load(불러오기)** 기능을 통해 다시 가져올 수 있습니다.
3. 기존 프리셋 삭제:  
삭제하려는 프리셋의 체크박스를 선택한 뒤, **Delete(삭제)** 버튼을 클릭합니다.

4. 프리셋을 알파벳 순으로 정렬 및 표시하기:  
저장된 프리셋을 알파벳 순서로 오름차순(A → Z) 또는 내림차순(Z → A)으로 정렬하려면, 드롭다운 메뉴에서 원하는 정렬 옵션을 선택합니다.
5. 프리셋 이름 변경하기:  
기존 프리셋의 이름을 변경하려면, 해당 프리셋의 편집(Edit) 버튼을 클릭한 뒤 새 이름을 입력하고 편집 필드에서 나옵니다.  
입력한 새 프리셋 이름은 즉시 적용됩니다.



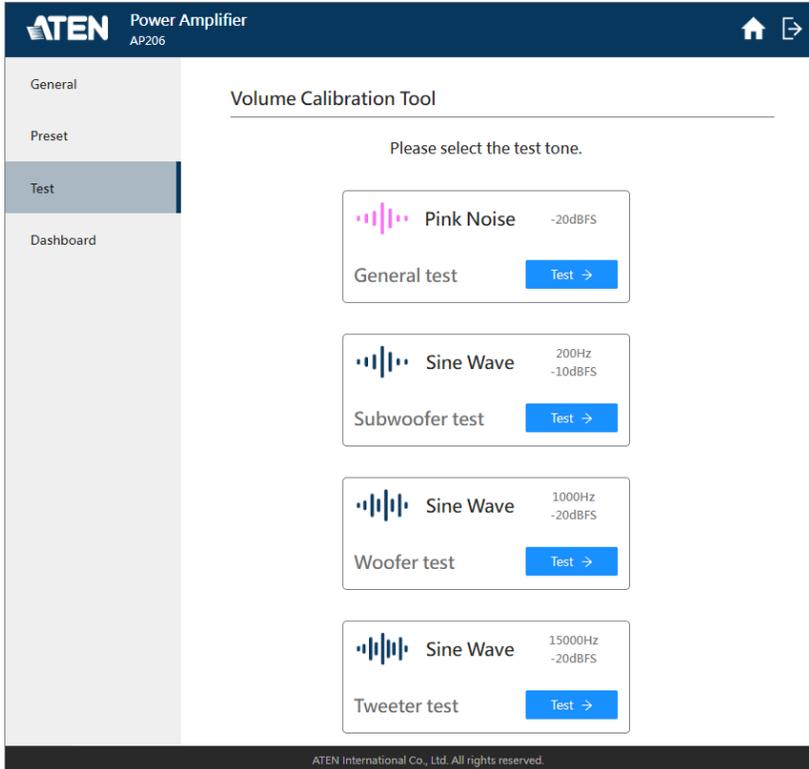
**Preset name** X

\* Name:

Save Cancel

## 테스트 탭

Test(테스트) 탭은 \*\*볼륨 레벨을 보정(Calibration)\*\*하는 데 도움이 되는 기능을 제공합니다.



항목	테스트 파형	설명
일반	Pink Noise (핑크 노이즈)	핑크 노이즈는 모든 주파수 대역이 동일한 에너지 레벨로 구성되어 있어, 출력 음량 보정(Output Volume Level Calibration)에 이상적입니다.
서브 우퍼	Sine Wave (사인파)	사인파는 하나의 주파수로 이루어진 순수한 톤(Pure Tone)을 나타냅니다. 일정하고 깨끗한 신호를 사용하여 오디오 장비의 성능을 측정 및 보정(Calibration)하는 데 활용됩니다.
우퍼		
트위터		

화면에 표시되는 안내에 따라 테스트 절차를 완료하고, 필요할 경우 게인(Gain) 설정을 조정하기 위해 제안된 조치를 수행하십시오.

## 대쉬보드 탭

Diagnostic System		Export
Thermal Protect	Normal	
Power Supply	Normal	
DCP	Normal	
Current overload	Normal	
AMP status	Normal	

ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.

현재 대시보드(Dashboard) 탭에서는 AP206 / AP212 장치의 다음과 같은 작동 상태 및 문제를 진단하는 시스템을 제공합니다.

- **Thermal Protect (온도 보호)**
- **Power Supply (전원 공급)**
- **DCP (직류 보호 회로)**
- **Current Overload (전류 과부하)**
- **AMP Status (앰프 상태)**

Export(내보내기) 버튼을 클릭하면 .txt 형식의 보고서 파일이 생성됩니다. 생성된 보고서에는 장치의 이벤트 로그가 포함되어 있으며, 필요 시 문제 해결(Troubleshooting) 용도로 사용할 수 있습니다.

## 안전 지침 (Safety Instructions)

---

### 일반 사항 (General)

- 본 제품은 **실내용**으로만 사용하십시오.
- 모든 지침을 주의 깊게 읽고, **향후 참고를 위해 보관**하십시오.
- 장치에 표시된 **모든 경고와 지시사항을 준수**하십시오.
- 장치를 **불안정한 표면**(카트, 스탠드, 테이블 등)에 올려놓지 마십시오. 낙하 시 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.
- 장치를 **물 근처에서 사용하지 마십시오.**
- 장치를 **라디에이터, 히터, 열기구** 위나 근처에 두지 마십시오.
- 장치의 외함에는 **환기용 슬롯과 개구부**가 있습니다. 안정적인 작동과 과열 방지를 위해 이 개구부를 **막거나 덮지 마십시오.**
- 침대, 소파, 러그 등과 같은 **부드러운 표면 위에 놓지 마십시오.** 이는 환기구를 막아 과열을 유발할 수 있습니다.
- 충분한 통풍이 보장되지 않은 **\*\*내장형 공간(인클로저)\*\***에 설치하지 마십시오.
- 장치에 **액체를 흘리지 마십시오.**
- 청소 전에는 반드시 **전원 플러그를 콘센트에서 분리**하십시오. 액체나 스프레이형 세제를 사용하지 말고, **약간 젖은 천**으로 닦으십시오.
- 장치는 **표시 라벨에 명시된 전원 유형**으로만 작동시켜야 합니다. 전원 유형이 확실하지 않을 경우, 판매점이나 전력 공급 회사에 문의하십시오.
- 모든 장치는 **올바르게 접지(Grounding)** 되어야 설치 손상을 방지할 수 있습니다.
- 전원 코드나 케이블 위에 물건을 올려놓지 마십시오. **발에 걸리거나 밟히지 않도록** 케이블을 정리하십시오.
- 시스템 케이블과 전원 케이블을 **서로 간섭이 없도록 배치**하고, 그 위에 어떤 물체도 올려놓지 마십시오.
- 장치의 슬롯이나 개구부에 **이물질을 밀어 넣지 마십시오.** 내부의 고전압 부품에 닿거나 단락이 발생하여 **화재 또는 감전의 위험**이 있습니다.

- **제품을 임의로 수리하지 마십시오.**  
모든 수리 작업은 반드시 **자격을 갖춘 전문 기술자에게** 의뢰하십시오.
- 다음과 같은 상황이 발생하면 즉시 **전원 플러그를 콘센트에서 분리하고, 공인 서비스 센터 또는 기술자에게 수리를 의뢰하십시오:**
  1. 전원 코드나 플러그가 손상되거나 닳은 경우
  2. 장치 내부로 액체가 유입된 경우
  3. 장치가 비나 물에 노출된 경우
  4. 장치를 떨어뜨리거나 외함이 손상된 경우
  5. 장치의 성능이 현저히 저하된 경우
  6. 사용 설명서대로 조작해도 장치가 **정상 작동하지 않는 경우**
- 사용 설명서에 명시된 **조작법 이외의 조정**은 하지 마십시오.  
부적절한 조정은 장치 손상을 초래할 수 있으며,  
수리 시 **전문 기술자의 복잡한 정비 작업이 필요**할 수 있습니다.
- **감전 방지를 위해, 상단 커버를 열지 마십시오.**  
내부에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다.  
반드시 **공인 서비스 담당자에게 의뢰**하십시오.
- 장치를 완전히 전원에서 분리하려면,  
**전원 코드 플러그를 콘센트에서 뽑아야 합니다.**
- 스피커 출력 단자에는 **고전압이 노출될 수 있습니다.**  
절연되지 않은 배선 단자에 접촉하면 **불쾌한 전기 충격을 느낄 수**  
있으므로 주의하십시오.

## **랙 마운팅**

랙 작업을 시작하기 전에 다음 사항을 반드시 확인하십시오:

### **1. 랙 안정화**

- 스테빌라이저(지지대)가 랙에 단단히 고정되어 있고 바닥까지 닿아 있어야 합니다.
- 랙의 전체 무게가 바닥에 고르게 분포되도록 하십시오.
- 단일 랙에는 전면 및 측면 스테빌라이저를, 여러 랙이 연결된 경우 전면 스테빌라이저를 설치하십시오.

### **2. 장비 적재 순서**

- 항상 **아래쪽부터 위쪽으로** 장비를 적재하십시오.
- 무거운 장비는 **맨 아래**에 배치하십시오.

### **3. 안정성 확보**

- 장비를 랙에서 꺼내거나 넣기 전에 랙이 수평 상태이며 안정적인지 확인하십시오.
- 장비를 이동할 때 레일 릴리스 래치를 누를 때 **손가락이 끼이지 않도록 주의**하십시오.

### **4. 장비 삽입 시**

- 장비를 랙에 삽입한 후 레일이 잠금 위치에 제대로 고정되었는지 확인하십시오.
- 장비를 천천히 밀어 넣어 완전히 장착하십시오.

### **5. 전원 관리**

- 랙에 전원을 공급하는 **AC 분기 회로의 용량을 초과하지 않도록** 주의하십시오.
- 랙의 전체 부하는 **분기 회로 정격의 80%를 넘지 않아야** 합니다.
- 전원 스트립 및 기타 전기 커넥터를 포함한 모든 장비는 **올바르게 접지**되어야 합니다.

### **6. 통풍 및 온도 관리**

- 랙 내부 장비에 충분한 **공기 흐름(냉각)이 확보**되도록 하십시오.
- 랙의 작동 환경 온도가 장비 제조업체에서 지정한 **최대 주변 온도**를 초과하지 않도록 하십시오.

### **7. 기타 주의사항**

- 다른 장비를 정비할 때 **장비 위에 올라서거나 밟지** 마십시오.
- 데스크탑 장착 시에는 **개방되고 통풍이 원활한 공간**에 설치하십시오.

## 기술 지원

### 인터넷내셔널

- 온라인 기술 지원(문제 해결, 문서화, 소프트웨어 업데이트 포함):
- <http://support.aten.com>
- 전화 지원에 대해서는 다음을 참조하세요,4페이지: 전화지원

### 대한민국

이메일 지원		<a href="mailto:support@aten.co.kr">support@aten.co.kr</a>
온라인 기술지원	문제 해결 제품 서류 소프트웨어 업데이트	<a href="https://www.aten.com/kr/ko/service-center/">https://www.aten.com/kr/ko/service-center/</a>
전화 지원		02-467-6789

문의하실 때에는 다음 정보를 미리 준비해 주시기 바랍니다.

- 제품 모델 번호, 일련 번호 및 구매 날짜
- 운영 체제, 개정 수준, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 컴퓨터 구성
- 오류가 발생했을 당시 표시된 모든 오류 메시지 오류가 발생하기까지의 작업 순서
- 도움이 될 만한 다른 정보가 있다면 알려주세요.

## 제품 사양

### AP206

항목	AP206
<b>시스템사양</b>	
정격출력	널당 60W, 브리지 모드 시 120W
왜곡률	THD+N: < 0.1%, 1kHz, 클리핑 전 3dB
주파수 응답	50~20k Hz, +/-3dB @4Ω, 1W
감도	밸런스: +4dBu / 언밸런스: -10dBV (0dBu=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms)
증폭기 유형	Class D
<b>오디오 출력</b>	
인터페이스	3핀 3.5mm 유로블록 2개 (밸런스/언밸런스 라인 입력)
임피던스	밸런스: 20kΩ / 언밸런스: 10kΩ
감지 임계값	-50dBu
<b>오디오 출력</b>	
인터페이스	라인 출력: 1 x 5핀 3.5mm 유로블록 / 스피커 출력: 1 x 2핀 5.08mm 유로블록
임피던스	저임피던스(Lo-Z): 4Ω / 고임피던스(Hi-Z): 70V (40Ω), 100V (80Ω) / 라인 출력: 600Ω
오디오 효과	내장 DSP
보호 기능	출력 단락 보호, 앰프 과전압/저전압 보호, 고주파 보호, 온도 보호
<b>통신</b>	
RS-232	커넥터: 3핀 3.5mm 터미널 블록 전송 속도 및 프로토콜: 전송 속도 19200bps, 데이터 비트 8, 정지 비트 1, 패리티 없음, 흐름 제어 없음

항목	AP206
<b>전원</b>	
전력소비	AC110V; 18.6W; 87BTU/h AC220V; 18W; 84BTU/h <b>참고:</b> ◆ 1/8 정격 출력 기준
<b>규격</b>	
인증	FCC, CE, UKCA
<b>환경조건</b>	
동작온도	0°C~50°C
습도	0%~80% RH, 비응축
보관온도	-20°C~60°C
<b>물리적 사양</b>	
무게	2.4kg
외관	금속
크기 (가로 x 세로 x 높이)	200mm × 300mm × 44mm

**AP212**

항목	AP212
<b>시스템 사양</b>	
정격 출력	채널당 120W, 브리지 모드 시 240W
왜곡률	THD+N: < 0.1%, 1kHz, 클리핑 전 3dB
주파수 응답	50–20k Hz, +/-3dB @4Ω, 1W
감도	밸런스: +4dBu 언밸런스: -10dBV (0dBu=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms)
증폭기 유형	Class D
<b>오디오 입력</b>	
인터페이스	3핀 3.5mm 유로블록 2개 (밸런스/언밸런스 라인 입력)
임피던스	밸런스: 20kΩ / 언밸런스: 10kΩ
감지 임계값	-50dBu
<b>오디오 출력</b>	
인터페이스	라인 출력: 1 x 5핀 3.5mm 유로블록 스피커 출력: 1 x 2핀 5.08mm 유로블록
임피던스	저임피던스(Lo-Z): 4Ω / 고임피던스(Hi-Z): 70V (40Ω), 100V (80Ω) 라인 출력: 600Ω
오디오 효과	내장 DSP
보호기능	출력 단락 보호, 앰프 출력 과전압/저전압 보호, 고주파 과부하 보호, 온도 보호
<b>통신</b>	
RS-232	커넥터: 3핀 3.5mm 터미널 블록 전송 속도 및 프로토콜: 전송 속도 19200bps, 데이터 비트 8, 정지 비트 1, 패리티 없음, 흐름 제어 없음

항목	AP212
<b>전원</b>	
전력 소비	AC110V; 41.9W; 196BTU/h AC220V; 39.6W; 186BTU/h <b>참고:</b> ◆ 1/8 정격 출력 기준
<b>규격</b>	
인증	FCC, CE, UKCA
<b>환경 조건</b>	
동작 온도	0°C~50°C
습도	0%~80% RH, 비응축
보관 온도	-20°C~60°C
<b>물리적 사양</b>	
무게	2.4kg
와관	금속
크기 (가로 x 세로 x 높이)	200mm × 300mm × 44mm

**AP901**

항목	AP901
<b>네트워크 프로토콜</b>	
1000/10000 Mbps	Dante Ultimo
커넥터	RJ-45
오디오 샘플링	24-bit, 44.1/48kHz
<b>규격</b>	
인증	FCC, CE, UKCA AP2 시리즈 앰프와 호환 테스트 완료
<b>환경조건</b>	
동작온도	0°C–50°C
습도	0%–80% RH, 비응축
보관 온도	-20°C–60°C
<b>물리적 사양</b>	
무게	0.12 kg (0.27 lb)
외관 재질	금속
크기 (가로 x 세로x 높이)	11.50 × 2.20 × 1.00 cm (4.53 × 0.87 × 4.33 in.)

**AP902**

항목	AP902
<b>마이크 입력</b>	
게인 범위	-6~+36dB
임피던스	3kΩ
<b>라인 입력</b>	
게인 범위	-6~+36dB
최대 입력 레벨	+24dBu, 기준 입력 레벨: +4dBu
임피던스	밸런스: 20kΩ 언밸런스: 10kΩ
<b>시스템 사양</b>	
왜곡률	THD+N: <0.01% (라인 입력, +4dBu @1kHz, 0dB 게인) THD+N: <0.25% (마이크 입력, -20dBu @1kHz, 0dB 게인)
주파수 응답	50Hz~20kHz, ±0.5dB (라인 입력 → ATEN AP2 라인 출력 기준)
<b>규격</b>	
인증	FCC, CE, UKCA AP2 시리즈 앰프와 호환 테스트 완료
<b>환경조건</b>	
동작 온도	0°C~50°C
습도	0%~80% RH, 비응축
보관 온도	-20°C~60°C
<b>물리적 사양</b>	
무게	0.12 kg (0.27 lb)
외관	금속
크기 (가로 × 세로 × 높이)	11.50 × 2.20 × 1.00 cm (4.53 × 0.87 × 4.33 in.)

## ATEN 표준 보증 정책

---

### 하드웨어 보증 (Limited Hardware Warranty)

ATEN은 제품 구입 국가 내에서 자재 결함 또는 제조상의 하자에 대해

**\*\*2년(24개월)\*\***간 하드웨어 보증을 제공합니다.

(일부 지역/국가에서는 보증 기간이 다를 수 있습니다.)

이 보증 기간에는 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널도 포함됩니다.

UPS 제품의 경우 장치 본체는 2년, 배터리는 1년의 보증이 적용됩니다.

일부 선택된 제품은 **\*\*추가 1년 연장 보증(A+ Warranty)\*\***이 제공되며, 자세한 내용은 해당 정책을 참조하십시오.

케이블 및 액세서리 제품은 표준 보증 대상에 포함되지 않습니다.

### 보증 범위 (What is covered by the Limited Hardware Warranty)

보증 기간 동안 ATEN은 무상 수리 서비스를 제공합니다.

제품에 결함이 발생한 경우 ATEN은 자사 판단에 따라 다음 중 하나를 선택할 수 있습니다:

- 신품 또는 수리 부품으로 제품을 수리하거나,
- 동일한 제품 또는 동일 기능을 수행하는 유사 제품으로 교체합니다.
- 교체된 제품은 잔여 보증기간 또는 90일 중 더 긴 기간의 보증을 이어받습니다.
- 제품 또는 부품이 교체되는 경우, 교체된 부품은 고객의 소유가 되며 기존 부품은 ATEN의 소유가 됩니다.

보증 정책에 대한 자세한 내용은 다음 웹사이트를 참조하십시오:

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