



**PG95230 / PG95330 PG96230 /
PG96330 PG98230 / PG98330**

3상 30-아울렛 0U 에코 PDU

사용자 설명서

규정 준수 성명서

미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서

이 제품은 FCC 규정 15장에 의거해 Class A 디지털 기기 제한 사항 규정을 준수하도록 테스트를 받았습니다. 이러한 제한 사항은 장치가 상업 환경에서 동작할 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 본 장비의 동작, 사용은 무선 주파수 에너지를 방출할 수 있습니다. 설명서의 내용에 따라 제품 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 방해가 발생할 수 있습니다. 거주 지역에서 이 장비의 운영은 사용자가 간섭을 조정하기 위한 자기 부담금을 요하는 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

이 장치는 FCC 규칙 15장을 준수합니다. 작동 시에는 다음의 두 조건이 적용됩니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않을 수 있으며, 또한 (2) 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함한 모든 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 경고

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

경고

거주 환경에서의 장비 운영은 전파 장애를 일으킬 수 있습니다.

Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.



Note 1: Caution "High touch current"

Note 2: Connect to earth before connecting to supply

캐나다 산업부 성명서

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

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

RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다.

PE 장치 안전 주의사항

- ◆ 건물 회로의 최대 허용 차단기 보호를 명판에 명시된 전류 등급으로 설정하십시오. 모든 국가 규정 및 안전 규정 그리고 차단기에 대한 편차를 확인하십시오.



- ◆ PE 장치를 접지 전원 아울렛 또는 접지된 시스템에만 연결해야 합니다.
- ◆ 연결된 시스템의 전체 전류 입력이 PE 장치의 명판에 명시된 정격 전류를 초과하지 않도록 해야 합니다.
- ◆ 배터리를 올바르게 알지 않은 유형과 교체하는 경우 폭발의 위험이 있습니다. 관련 설명에 따라 사용한 배터리를 폐기하십시오.

사용자 정보

온라인 등록

당사의 온라인 지원 센터에 제품 등록을 하십시오:

국제	http://eservice.aten.com
----	---

전화 지원

전화 지원은 다음의 번호로 문의하십시오.

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

사용자 주의 사항

본 설명서에 포함된 모든 정보, 기록 그리고 사양은 제조사에 의해 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 명시적 또는 암묵적 진술 및 보증을 일체 하지 않습니다. 특히, 특정 목적을 위한 시장성과 적합성에 관한 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 설명서에서 설명하는 모든 제조사의 소프트웨어는 구매했거나 허가 받은 것입니다. 제품 구입에 따른 결함이 있을 경우, 바이어 (제조자가 아닌 유통업자 또는 중개인)가 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어에 결함으로 발생한 부수적 또는 파생적 피해에 대한 모든 비용을 산정합니다.

이 시스템의 제사는 이 장치에 인증되지 않은 수정에 의해 야기된 모든 라디오와 TV에 대한 전파 방해에 대한 책임을 지지 않습니다. 이러한 전파 방해를 조정하는 것은 사용자의 책임입니다.

제조사는 올바른 동작 전압 설정이 되어 있지 않은 경우 이 시스템의 운영에 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다. **사용 전 전압 설정이 올바른지 확인하십시오.**

제품 정보

ATEN 제품에 대한 정보와 제한 없는 도움이 필요할 경우 ATEN 웹사이트 또는 ATEN의 인증된 판매자에 연락하십시오. 지역과 전화 번호 정보 목록에 있는 ATEN 웹사이트를 방문하세요:

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

구성품 내용

모든 구성품이 정상적으로 동작하는지 확인하십시오. 문제 발생 시 판매자에게 연락하십시오.

에코 PDU PG 시리즈 표준 구성품은 다음과 같이 구성되어 있습니다:

3-상 30-아울렛 0U 에코 PDU 장치 1개

랙 마운트 키트 1개

RJ-45 to DB-9 케이블 1개

전체 패널 컬러 스티커 1개

사용자 설명서 1개

목차

규정 준수 성명서.....	ii
사용자 정보.....	iv
온라인 등록.....	iv
전화 지원.....	iv
사용자 주의사항.....	iv
제품 정보.....	v
구성품 내용.....	v
목차.....	vi
이 설명서에 대해.....	xii
규정.....	xiii

1 장. 소개

개요.....	1
제품 특징.....	2
사전 과부하 보호 (POP).....	3
요구사항.....	4
케이블 홀더.....	4
구성.....	5
전면 보기.....	5
상태 패널.....	7

2 장. 하드웨어 설치

시작하기 전에.....	9
랙 마운팅.....	9
랙 마운팅 잠금 위치.....	10
PDU 배치.....	11
설치.....	12
설치 다이어그램.....	13
RS-232 명령어 목록.....	14
케이블 고정.....	15
캐스케이드.....	15
브릿지.....	16
브릿지 및 캐스케이드로 에코 PDU 연결.....	17

3 장. 기본 동작 및 초기 설정

동작 방법.....	19
브라우저.....	19

에코 DC.....	19
SNMP.....	19
초기 설정.....	20
네트워크 설정.....	21
관리자 로그인 변경.....	22
다음 설정.....	23
4 장. 로그인	
로그인.....	25
에코 PDU 메인 페이지.....	26
페이지 구성.....	27
5 장. 에너지	
에너지.....	29
연결.....	29
PDU 상태.....	29
센서 상태.....	30
인렛 상태.....	30
뱅크 상태.....	31
아울렛 상태.....	32
설정.....	33
POP 설정.....	33
전원 켜기 시간 예약 설정.....	34
뱅크 설정.....	34
뱅크 POP 우선권 목록.....	34
아울렛 설정.....	35
6 장. 사용자 관리	
개요.....	39
관리자 정보.....	40
SNMPv3 계정 정보.....	40
SNMPv1/v2c 커뮤니티.....	40
텔넷.....	40
SSH.....	40
사용자 정보.....	41
7 장. 로그	
로그.....	43
시스템 로그 이벤트 목록.....	44

알림 설정 45

8 장. 설치

장치 관리 47

 장치 설정 47

 일반 48

 서비스 포트 49

 시리얼 설정 49

 IPv4 설정 50

 IPv6 설정 52

 이벤트 알림 54

 SMTP 서버 54

 SMTP 트랩 리시버 55

 시스로그 서버 56

 일자 / 시간 56

 시간대 57

 수동 입력 57

 네트워크 시간 58

 완료 58

 보안 59

 동작 모드 59

 TLS 지원 60

 IP 인스톨러 설정 60

 세션 시간종료 60

 계정 정책 61

 IP 필터 / Mac 필터 62

 인증 & 승인 64

 사설 인증서 68

 무선 네트워크 70

 무선 네트워크 71

 IPv4 설정 72

 IPv6 설정 73

 캐스케이드 74

 PDU 추가 74

 PDU 삭제 75

 PDU 연결 75

 감지 75

 규칙 76

 스케줄러 77

이벤트 생성.....	77
Python 스크립트.....	79
새 스크립트 추가.....	79
스크립트 관리.....	80
ATEN Python 라이브러리.....	82

9 장. PDU

PDU.....	85
메인 펌웨어 업그레이드.....	85
펌웨어 파일.....	86
백업 / 복구.....	88
스테이션 목록.....	88
백업.....	88
복구.....	89

10 장. LCD 메뉴

에코 PDU 읽기 섹션.....	91
홈 화면.....	92
알림.....	94
측정.....	95
센서.....	96
스위치 ON/OFF.....	96
네트워크.....	99
캐스케이드.....	100
설정.....	101
로그.....	102
PDU.....	103

11 장. 텔넷 명령어

원격 터미널 동작.....	105
텔넷.....	105
설치.....	105
로그인.....	106
세션 시간 종료.....	107
명령어.....	108
확인.....	108
전원 아울렛 상태 읽기.....	109
스위치 아울렛 상태.....	110

환경 값 읽기.....	112
텔넷 세션 종료.....	113
PDU 장치 재부팅.....	114
전체 PDU 설정을 기본값으로 리셋.....	114

부록

안전 주의사항.....	115
일반.....	115
랙 마운팅.....	117
에코 PDU 메인 전원 코드.....	118
전원 케이블 고정.....	118
회로 차단기 재설정.....	119
복구 절차.....	119
기술 지원.....	120
국제.....	120
복미.....	120
IP 주소 설정.....	121
방법 1:.....	121
방법 2:.....	122
방법 3:.....	122
제품 사양.....	123
PG95230B / PG95230B2 / PG95230G.....	123
PG95330B / PG95330B2 / PG95330G.....	125
PG96230B / PG96230B2 / PG96230G.....	127
PG96330B / PG96330B2 / PG96330G.....	129
PG98230B / PG98230B2 / PG98230G.....	131
PG98330B / PG98330B2 / PG98330G.....	133
ATEN 보증 정책.....	135

이 설명서에 대해

이 설명서는 사용자가 에코 PDU 를 최대한으로 활용할 수 있도록 제공됩니다. 설치, 구성 및 동작 등 전력 분배 장치에 대한 전반적인 사항을 담고 있습니다. 이 설명서에 기재된 정보에 대한 개략적인 내용은 다음과 같습니다.

1 장, 소개에서는 장치/시스템을 소개합니다. 목적, 특징 및 강점을 소개하며 전면, 후면 패널 구성을 설명합니다.

2 장, 하드웨어 설치, 에서는 사용자의 설비에 설치하는 방법을 단계별로 기술하며 일부 기본 동작 절차를 제공합니다.

3 장, 기본 동작 및 초기 설정, 에서는 관리자가 에코 PDU 네트워크 환경을 구축하는 방법과 기본 사용자이름 및 비밀번호 변경하는 방법을 설명합니다.

4 장, 로그인, 에서는 인터넷 브라우저로 에코 PDU 에 로그인 하는 방법을 기술하며 사용자 인터페이스의 레이아웃과 구성을 설명합니다.

5 장, 에너지, 에서는 에코 PDU 에너지 설정 모니터링하고 구성하는 방법을 기술합니다.

6 장, 사용자 관리, 에서는 사용자 이름 및 비밀번호와 같은 에코 PDU 사용자 관리를 설정하는 방법을 제공합니다.

7 장, 로그, 에서는 에코 PDU 에서 로그를 읽고 내보내는 방법을 설명합니다.

8 장, 설치, 에서는 전체 에코 PDU 를 설정하고 관리하는 방법을 설명합니다.

9 장, PDU, 에서는 에코 PDU 에서 펌웨어를 업그레이드하거나 파일을 백업 및 복구하는 방법을 안내합니다.

10 장, LCD 메뉴, 에서는 에코 PDU 의 LCD 화면상의 기능을 설명합니다.

11 장, 텔넷 명령어, 에서는 텔넷을 이용해 에코 PDU 를 연결하고 접속하는 방법을 설명합니다.

부록, 설명서 마지막에 기술 및 문제해결 정보를 제공합니다.

주의:

- ◆ 이 설명서를 완전히 숙지하고 제품 또는 연결된 장치의 손상을 방지하기 위해 설치와 동작 순서를 주의 깊게 따라 하십시오.
- ◆ 이 설명서가 인쇄된 이후 제품의 새로운 기능이 추가되었거나 기존 기능이 변경 또는 삭제되었을 가능성이 있습니다. 최신 사용자 설명서는 <http://www.aten.com/global/en/> 을 방문하십시오.

규정

본 설명서는 아래의 규정을 따릅니다.

- | | |
|---|--|
| 고정 너비 | 입력해야 할 글자를 나타냅니다. |
| [] | 눌러야 할 키를 나타냅니다. 예를 들어 [Enter] Enter 키를 누르라는 의미입니다. 만약 키 조합이 필요하다면 같은 괄호 안에 플러스와 함께 나타냅니다: [Ctrl+Alt] |
| 1. | 순차적인 단계를 나타내는 번호 목록입니다. |
| ◆ | 볼릿 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 단계를 담고 있지 않습니다. |
| > | 다음에 오는 선택 사항을 나타냅니다(메뉴, 다이얼로그 박스와 같은). 예를 들어, Start > Run 은 Start 메뉴를 열고 Run 을 선택합니다. |
|  | 주요 정보를 나타냅니다. |

이 페이지는 빈 페이지입니다.

1 장 소개

개요

ATEN의 PG 3상 지능형 PDU 제품에는 계측 모델 - PG95 시리즈, 스위치 모델 - PG96 시리즈, 아울렛-계측스위치 모델 - PG98 시리즈가 있습니다. 각 PG PDU는 0U 랙 인클로저에 6 x IEC 60320 C19 및 24 x IEC 60320 C13 아울렛을 제공합니다. ARM Cortex-A8 프로세서로 LAN / COM / USB / 환경 센서 포트를 통해 PG 시리즈는 유연한 제어 방법을 제공할 뿐만 아니라 연결 후 10 초 이내로 연결된 모든 장비의 전원을 켤 수 있습니다. 비용 절감 및 공간 효율적인 설치를 위해 PG PDU를 캐스케이드 방식으로 연장하여 최대 64 대의 PDU 장치를 연결할 수 있습니다. 따라서 서버룸 및 데이터 센터에서 필요로 하는 고밀도 IT 장치 전력 공급에 대한 증가하는 요구를 충족할 수 있습니다.

PG96 시리즈와 PG98 시리즈 PDU는 전자 스위치의 한 종류인 내장 에너지 절감 릴레이를 제공해 큰 전류 흐름을 제어할 수 있어, 에너지 절감을 지원하지 않는 비릴레이 모델과 비교해 더 낮은 에너지 소비를 할 수 있습니다.

0A / 32A 전류 흐름을 지원하는 PG95330 / PG96330 / PG98330에 사전 설치된 회로차단기로 부하 또는 손상으로부터 장치를 보호하기 위해 자동으로 스위치를 끌 수 있습니다. 사용자는 5 가지 색상 (노랑, 빨강, 보라, 파랑 및 녹색) LCD 콘솔 패널 스티커를 선택해 전원 공급 설정 간 구분이 가능하며 용이하게 장애 해결을 할 수 있습니다. 또한 LCD 콘솔 패널은 핫스왑을 지원하며 필수 연결 부하를 중단할 필요 없이 삭제, 교체, 수리가 가능합니다.

기업 서버, 네트워크 장비실, 데이터 센터에 이상적인 PG 시리즈는 지능형 전원 분배 및 관리 솔루션으로 고밀도 IT 환경을 지원하며 비용을 절감할 수 있는 솔루션입니다.

특징

- PG 3 상 PDU 시리즈는 계측 모델 - PG95 시리즈, 스위치 모델 - PG96 시리즈, 아울렛 계측 스위치 모델 - PG98 로 구성
- 각 PG PDU 는 0U 랙 인클로저의 6 x IEC 60320 C19 and 24 x IEC 60320 C13 아울렛 제공
- LAN / COM / USB / 환경 센서 포트 및 LCD 콘솔로 모니터링을 강화해 유연하게 제어할 수 있는 ARM Cortex-A8 프로세서
- **하드웨어 장점 / 네트워크 사양**
 - 1 Gbps 및 100 Mbps 이더넷 포트
 - 자동 Ping & 재부팅 (PG96 / 98 시리즈 지원)
 - 원격 관리 프로토콜: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, SMTP, ARP, NTP, DNS, Auto Sense, Ping, SNMP V1&V2&V3, Telnet, Modbus (over TCP/IP), Wi-Fi, 802.11 a/b/g/n 네트워크 프로토콜, IPv6
 - 경고 / 알림: SNMP, SMTP, SMS 및 시스로그로 알림 수신
 - 스크립트: 특정 PDU 장치 제어(예: 스위치 On/Off)를 할 수 있는 JSON-RPC (Remote Procedure Call) 프로토콜 및 Python 스크립트
 - 보안: 2 단계 계정 / 비밀번호 로그인 접속, IP / MAC 필터, TLS 1.2, SMTP / SMTPS 프로토콜
 - 인증: LDAP, RADIUS, TACACS+
- **확장가능한 설치**
 - 캐스케이드로 최대 64 개의 PDU 장치 연결 가능
 - 최대 16 대의 캐스케이드 연결된 PDU²의 중앙집중 관리를 위한 ATEN의 KVM over IP 스위치 - KN 시리즈에 PON 포트 연결 가능
- 에너지 효율적인 릴레이로 더욱 낮은 에너지 소비를 위해 큰 전류 흐름 제어 가능 (PG96 / 98 시리즈만 해당)
- 전력 소비 습관 향상, 베이스라인, 직관적인 트래킹을 위한 정확한 kWh 측정 (+/-1%)
- 환경 센서 포트 RJ-45 연결성을 지원하며 온도, 습도, 공기흐름, 다양한 공기압, 누출³ 모니터링 및 관리를 할 수 있는 최대 8 개의 환경 센서 데이터체인 연결 가능
- 실시간 LCD 알림은 비정상 전원 상태에 대한 경고를 사용자에게 전송

- ◆ 케이블을 깔끔하게 정리할 수 있도록 조절가능한 전원 코드를 랙에 유연하게 설치할 수 있도록 90도 회전 장치 케이블에 내장
 - ◆ 회전가능한 LCD 화면 - 180도 회전 가능, 랙 내 유연한 설치 가능
 - ◆ 잠금 고정 강화로 진동 또는 실수로 전원 코드 분리 방지
 - ◆ 전원 분배, 에너지 및 PDU와 연결 장치의 환경 데이터용 ATEN 에코 DC (에너지 & DCIM 관리 웹 GUI) 지원
-

안내:

1. 차후 펌웨어 출시에 포함
 2. 차후 펌웨어 출시에 포함
 3. 환경 센서에 대한 추가 정보는 지역 판매 담당자에게 문의하십시오.
-

사전 과부하 보호 (POP)

PG96과 PG98 시리즈 모델은 ATEN 독점 사전 과부하 보호 (POP) 기술을 제공합니다. 중요하지 않은 아울렛에 효과적이며 과전류 시 자동으로 전원을 끄는 안전 기능이 추가되었습니다.

POP 모드 시 전류와 최대 임계점 설정 값을 초과되면 아울렛 전원을 끕니다. LED 디스플레이가 POP와 알림음을 표시합니다. 2초간 아무 버튼이나 누르면 OPO 모드를 종료하고 전원이 다시 들어옵니다.

주의: PG95 시리즈는 POP 기능을 지원하지 않습니다.

요구 사항

- 에코 PDU 를 접속하는 브라우저는 TLS 1.0 을 지원해야 합니다.
- 연결된 컴퓨터의 콜드 부팅을 위해 컴퓨터의 BIOS 는 *Wake on LAN* 또는 *System after AC Back* 을 지원해야 합니다.
- 안전 셋다운:
 - 컴퓨터는 Windows (2000 이상) 또는 Linux 를 구동해야 합니다.
 - 안전 셋다운 프로그램 - PMonitor - 이 설치되어 있어야 하며 컴퓨터 상에서 실행 중이어야 합니다. (ATEN 웹사이트에서 다운로드 가능)

주의:

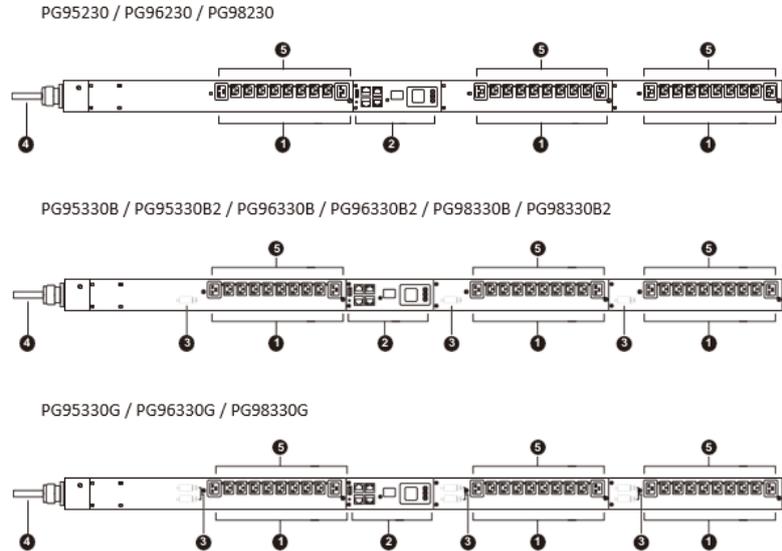
안전 셋다운 프로그램 PMonitor 는 제품 웹사이트의 *지원 및 다운로드* 섹션에서 다음과 같이 다운로드 할 수 있습니다.

Software & Drivers ▾

OS	Description	Ver.	Release Date	File Name
Other				
	MIB File	v1.1.115	2015-05-05	PE_MIB_File_v1.1.115.zip
	PE MIB File	v1.1.112	2014-06-19	PE8_MIB_File_v1.1.112.tar
	PE MIB File	v1.1.109	2013-09-06	PE8_MIB_File_v1.1.109.tar
	IP Installer	v1.4.132	2012-02-10	IPInstaller-ALTUSEN_v1.4.132.zip
Linux	PMonitor	v1.1	2012-02-10	PowerMonitor_v1.1.zip
Windows	PMonitor	v1.0.081	2012-02-10	PMonitorSrv_v1.0.081.zip
	PE MIB File	v1.0.063	2012-02-10	PE8_MIB_File_v1.0.063.zip

구성

전면 보기

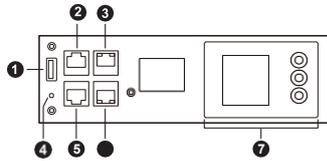


No.	항목	설명
1	전원 아울렛*	<p>총 30 (24 x IEC 60320 C13 + 6 x IEC 60320 C19)</p> <p>뱅크 1-1: 아울렛 1-10: 8 x C13; 2 x C19</p> <p>뱅크 1-2: 아울렛 11-20: 8 x C13; 2 x C19</p> <p>뱅크 1-3: 아울렛 21-30: 8 x C13; 2 x C19</p>
2	상태 패널	<p>상태 패널은 다음을 포함합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ USB Type-A 포트 ◆ COM + PON 포트 ◆ 색션 및 LED 읽기 ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 리셋 스위치 <p>이 섹션에 대한 모든 세부사항은 7 페이지에서 제공됩니다.</p>

No.	항목	설명
3	회로 차단기 (PG95230 / PG96230 / PG98230 시리즈에 적용 불가)	<p>안전조치로써 장치의 전원에 과전류 상황이 발생하면 안전을 위해 회로 차단기가 작동합니다. 정상 작동으로 복구하려면 버튼을 누르세요.</p> <p>경고: 회로 차단기를 재설정하는 주요 정보는 119 페이지 <i>회로 차단기 재설정</i>을 참조하십시오.</p>
4	전원 코드	AC 전원 소스에 장치를 연결합니다.
5	아울렛 상태 LED (PG95 시리즈에 적용 불가)	<p>이 LED 는 아울렛 상태를 표시합니다.</p> <p>녹색 조명은 전원이 켜졌다는 뜻입니다.</p> <p>조명이 없으면 전원이 꺼진 것입니다.</p>

주의: ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 고정할 구멍은 콘센트 주변에 위치해 있습니다 추가 정보는 14 페이지, *RS-232 명령어 목록*을 참조하십시오.

상태 패널



No.	항목	설명
1	USB Type-A 포트 (펌웨어 업그레이드/ 로그 내보내기)	<p>펌웨어 업그레이드 또는 로그 내보내기를 위해 USB Type-A 저장 장치를 연결합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> USB 펌웨어 업그레이드: 에코 PDU는 USB 포트를 통해 빠른 펌웨어 업그레이드를 지원합니다. USB 설정 & 로그 파일 복구: 사용자는 USB를 통해 설정과 로그 파일을 내보낼 수 있습니다.
2	COM+PON 포트	<ul style="list-style-type: none"> COM: 원격 제어를 위해 하드웨어 또는 소프트웨어 컨트롤러를 연결합니다. PON: 최대 16대 PG PDU를 캐스케이드 연결을 위해 KN 시리즈를 연결합니다.
3	LAN 1 (10/100/1000M)	이 장치를 인터넷, LAN, WAN에 연결하거나 최대 64대의 PG PDU를 연결하기 위한 케이블을 이 곳에 연결합니다
4	리셋 버튼	<p>이 버튼은 오목한 형태이므로 종이 클립의 끝과 같은 얇은 물체로 눌러야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 장치를 재부팅하려면 눌렀다 떼십시오.
5	센서 포트	RJ-45 포트는 차후 확장을 위한 것입니다.
6	LAN 2(10/100M)	장치를 인터넷, LAN, WAN에 연결하거나 최대 64개의 PG PDU를 캐스케이드 연결하기 위한 케이블은 이 곳에 연결합니다.

No.	항목	설명
7	읽기 섹션	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PDU / Phase / Bank / Outlet 선택 시, 해당하는 전류, 전압, 전력 및 IP 주소에 대한 정보가 디스플레이 창에 나타납니다. ◆ LCD 디스플레이 창 옆의 버튼을 눌러 항목 간의 선택을 순환하십시오. 각 항목 옆의 LCD는 현재 표시된 항목을 나타냅니다. ◆ 센서가 선택되면, 디스플레이는 센서 유형에 따른 온도/습도/차압을 표시합니다.

2 장 하드웨어 설치

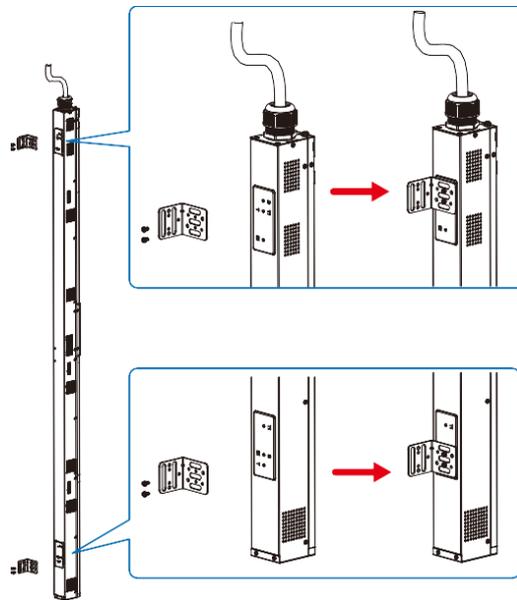
시작 전 주의사항



1. 115 페이지에서 이 장치의 배치에 대한 주요 안전 정보를 제공합니다. 설치 전 숙지하십시오.
2. 연결할 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드 파워 온 기능이 있는 모든 컴퓨터의 전원 코드를 분리해야 합니다.
3. 회로 차단기 리셋에 대한 주요 정보는 119 페이지의 "회로 차단기 재설정"을 참조하십시오.

랙 마운팅

에코 PDU는 랙 측면에 0U 구성으로 장착할 수 있습니다. 장치를 랙에 장착하려면 제공된 마운팅 브래킷을 사용하세요. 브래킷은 아래 다이어그램에 표시된 것처럼 후면 패널의 상단과 하단 또는 장치의 상단과 하단 끝에 부착할 수 있습니다.

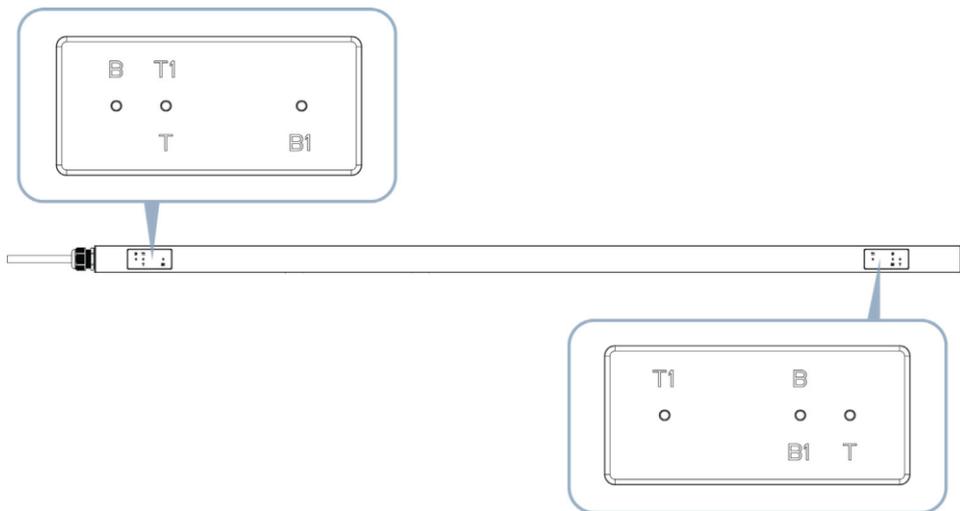


랙 마운팅 잠금 위치

랙에 장착 시, 아래에 설명하는 설치 시나리오와 같이 장치 후면에서 정확한 나사 위치를 사용해야 합니다:

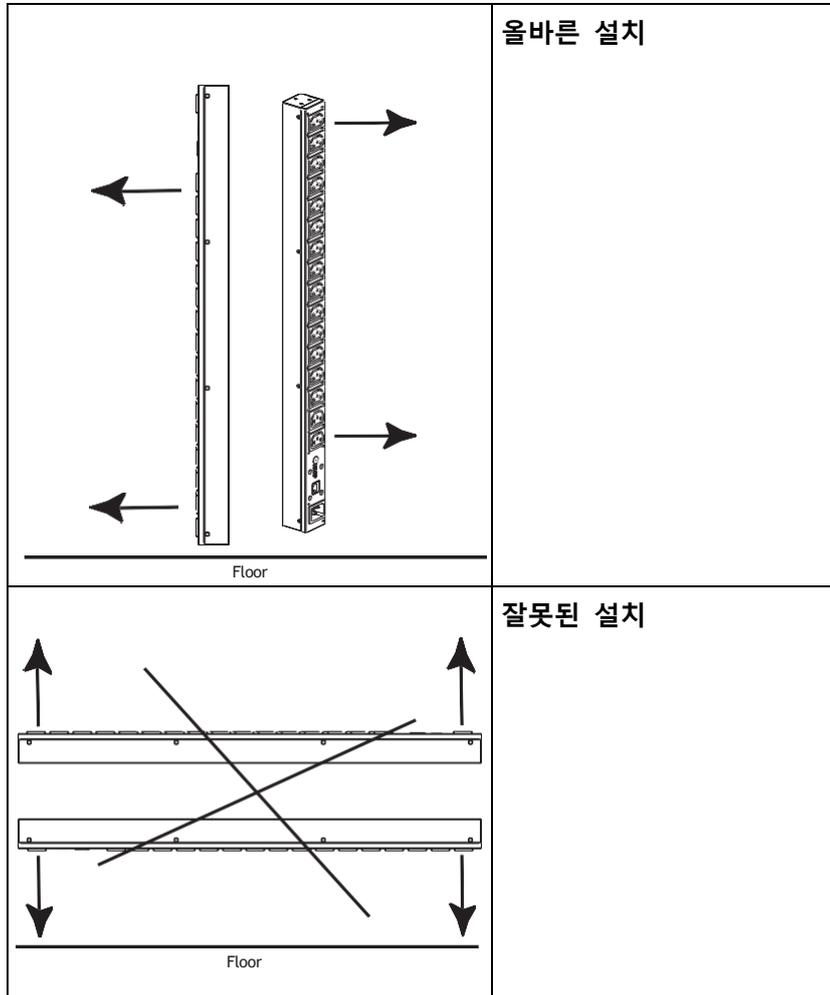
- ◆ **T1**: T1 을 사용하여 에코 PDU 를 ATEN 랙에 장착하고, 전원 코드가 랙의 상단을 향하도록 배치하십시오.
- ◆ **B1**: B1 을 사용하여 에코 PDU 를 ATEN 랙에 장착하고, 전원 코드가 랙의 하단을 향하도록 배치하십시오.
- ◆ **T**: T 를 사용하여 에코 PDU 를 타사 랙에 장착하고, 전원 코드가 랙의 상단을 향하도록 배치하십시오.
- ◆ **B**: B 를 사용하여 에코 PDU 를 타사 랙에 장착하고, 전원 코드가 랙의 하단을 향하도록 배치하십시오.

아래의 다이어그램에서 T1, B1, T 및 B 랙 마운팅 잠금 위치를 확인하세요.



PDU 배치

안전상의 이유로, 에코 PDU는 전원 소켓이 위나 아래를 향하도록 설치되어서는 안됩니다. 따라서 전원 소켓은 아래 그림과 같이 수직으로 바깥쪽을 향하도록 설치되어야만 합니다.



주의: 이 다이어그램의 에코 PDU는 랙 마운팅 참고 목적용입니다.

설치

다음 페이지의 설치 다이어그램을 참조해 (다이어그램 번호와 설치 순서 동일) 아래 설명과 같이 설치하십시오:

1. 장치는 적절하게 접지되어야 합니다.

주의: 이 단계를 생략하지 마십시오. 올바른 접지는 전력 서지 또는 정전기로부터 장치의 손상을 방지합니다.

2. 연결하고자 하는 각 장치의 경우, 장치의 전원 케이블을 사용해 장치의 AC 전원 인렛과 에코 PDU의 아울렛을 연결합니다. ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 안전하게 고정하세요.

3. 장치의 LAN 1 (10/100/1000M) 또는 LAN 2 (10/100M) 포트를 이더넷 케이블을 사용해 네트워크에 연결하십시오. 이중 네트워크를 위해 선택적으로 LAN 포트 두 개를 각각 2개의 이더넷 케이블을 사용하여 네트워크에 연결합니다.

주의: 또한 LAN 포트를 사용해 최대 64대 에코 PDU를 캐스케이드 연결할 수 있습니다.

4. (선택사항) 환경 센서를 장치의 센서 포트에 연결합니다.

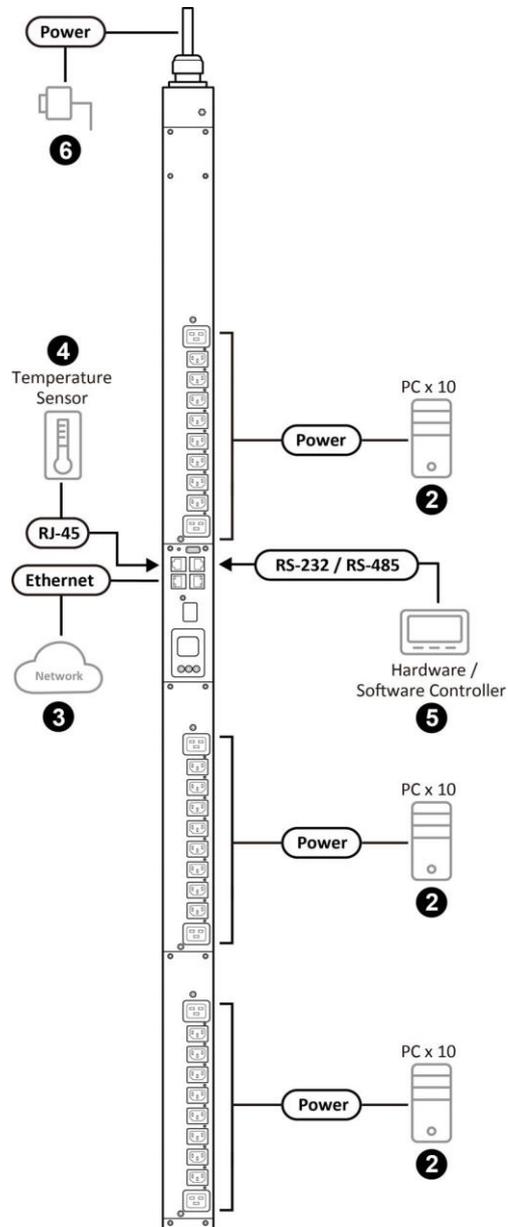
5. (선택사항) RS-232/RS-485 시리얼 컨트롤러를 장치의 COM 포트에 연결합니다.

주의: 또한 이더넷 케이블로 ATEN KVM over IP 스위치를 연결해 포트를 PON 포트 사용 수 있습니다.

6. 장치의 내장 전원코드를 AC 전원 소스에 연결하여 전원을 켜 후 연결된 장치를 켭니다.

설치 완료 후 에코 PDU와 연결된 장치의 전원을 켤 수 있습니다.

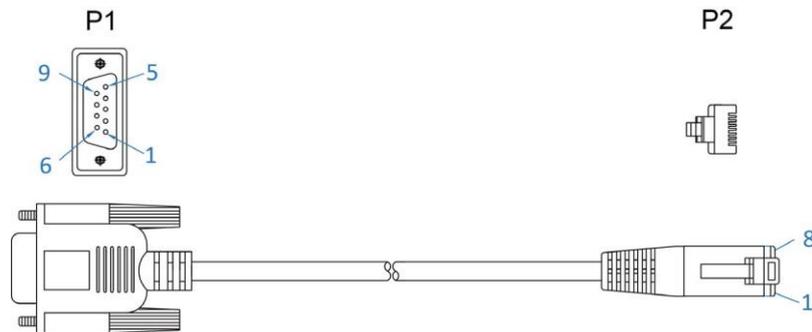
설치 다이어그램



RS-232 명령어 목록

다음은 RS-232 관리와 명령어 목록입니다.

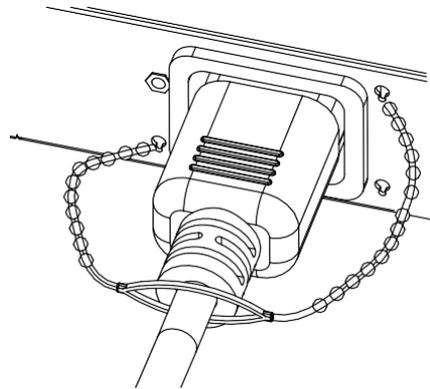
DB-9	CON	RS-232
3	RS-232 RX	3
5	GND	5
2	RS-232 TX RS-485 D+	6
1	RS-485 D-	8



배선표		
P1	색상	P2
3	검정	3
5	갈색	5
2	적색	6
1	주황	8

케이블 고정

안전을 강화하기 위해 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용해 에코 PDU에 연결된 장치의 케이블을 고정하십시오. 다음과 같이 각 전원 아울렛 주변의 특수하게 설계된 구멍을 사용해 케이블 홀더를 고정하십시오.:



주의:

1. 케이블 홀더는 옵션 액세서리입니다. 4 페이지 *케이블 홀더*를 확인하십시오.
2. 에코 PDU와 사용하도록 특수하게 설계된 ATEN Lok-U-Plug 케이블만 사용할 수 있습니다. 장치 고정에 다른 종류의 케이블을 사용하면 장치 또는 사용자에게 돌이킬 수 없는 손상을 일으킬 가능성이 있습니다.

캐스케이드

다수의 ATEN 에코 PDU를 캐스케이드 연결하려면 모든 장치가 동일한 네트워크 세그먼트에 있어야 합니다. 캐스케이드 된 장치는 각각 다른 IP 주소를 가질 수 있습니다.

주의: IP 주소 세트로 장치를 캐스케이드하려면 LAN 1 포트 또는 LAN 2 포트로 전체 장치를 연결해야 합니다.

1. 지원 가능한 브라우저로 마스터 장치에 로그인합니다.
2. **Setup > Cascade** 로 이동해 기타 장치를 설정하십시오. 상세내용은 74 페이지 *캐스케이드*를 참조하십시오.

브릿지

여러 대의 ATEN 에코 PDU를 연결하기 위해서는 모든 에코 PDU가 동일한 위치에 설치되고 연결되어 있어야 하며, 장치는 동일한 IP 주소를 가지고 있어야 합니다.

주의: 마스터 장치와 슬레이브 장치를 설정하려면, 장치의 LCD 메뉴를 통해 마스터 장치용 "브릿지" 기능을 비활성화하십시오. 기타 모든 종속 장치의 브릿지 기능이 비활성화 될 것입니다. 세부사항은 99페이지, *브릿지*를 참조하십시오.

- ◆ 라우터의 IP를 저장하고 인트라넷을 사용하여 LAN을 공유하려면, 다음의 순서대로 에코 PDU를 연결하십시오:
 1. 첫 번째 (마스터) 장치의 LAN 1 포트를 스위치 라우터에 연결합니다.
 2. 첫 번째 장치의 LAN 2 포트를 두 번째 장치 (종속 장치)의 LAN 1 포트에 연결합니다.
 3. 두 번째 장치의 LAN 1 포트와 LAN 2 포트를 연결합니다.
 4. 두 번째 장치의 LAN 2 포트를 다음 장치 (종속 장치)의 LAN 1 포트에 연결합니다.
 5. 3번, 4번 단계와 유사하게 연결을 반복하여 다른 종속 장치를 연결해 설치를 완료하십시오.

- ◆ 스위치 라우터의 IP 주소 세트를 사용하려면 다음 순서대로 에코 PDU를 연결하십시오:
 1. 첫 번째 (마스터) 장치의 LAN 1 포트를 스위치 라우터에 연결합니다.
 2. 첫 번째 장치의 LAN 1 포트를 LAN 2 포트에 연결합니다.
 3. 첫 번째 장치의 LAN 2 포트를 두 번째 장치 (종속 장치)의 LAN 1 포트에 연결합니다.
 4. 두 번째 장치의 LAN 1 포트와 LAN 2 포트를 연결합니다.
 5. 두 번째 장치의 LAN 2 포트를 다음 장치 (종속 장치)의 LAN 1 포트에 연결합니다.
 6. 4번, 5번 단계와 유사하게 연결을 반복하여 다른 종속 장치를 연결해 설치를 완료하십시오.

주의: 마지막 종속 장치는 어떤 스위치 라우터에도 연결할 수 없습니다.

브릿지 및 캐스케이드로 에코 PDU 연결

다수의 eco PDU를 하나의 IP 주소로 연결하려면 다음을 수행하세요:

1. LCD 메뉴를 통해 마스터 장치에 대한 "브릿지" 기능을 비활성화 하면 다른 모든 종속 장치의 브릿지 기능이 활성화됩니다.
2. 16 페이지 *브릿지* 순서를 따라해 장치를 연결합니다.
3. 지원가능한 인터넷 브라우저로 마스터 장치에 로그인 한 후 Setup > Cascade 로 이동하여 하위 LAN 의 종속장치를 마스터 장치에 추가합니다. 상세내용은 74 페이지 *캐스케이드*를 참조하십시오.

주의: 마지막 종속 장치는 어떤 스위치 라우터에도 연결할 수 없습니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

기본 동작 및 초기 설정

동작 방법

ATEN 에코 PDU 모델은 접속 및 관리에 3가지 방법을 제공합니다: 브라우저, 에코 DC (에너지 & DCIM 관리 웹 GUI), SNMP

안내: 이 장의 각 섹션은 브라우저 동작에 관한 정보를 담고 있습니다. 에코 DC 동작은 에코 DC 사용자 설명서를 참조하십시오. 에코 DC 및 사용자 설명서를 ATEN 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

브라우저

모든 플랫폼에서 지원되는 인터넷 브라우저로 ATEN 에코 PDU에 접속하거나 제어할 수 있습니다. 상세내용은 20페이지 초기 설치와 이 장의 이어지는 섹션에서 확인할 수 있습니다.

에코 DC

모든 에코 PDU는 에코 DC (에너지 & DCIM 관리 웹 GUI)를 지원합니다. ATEN 에코 DC는 PDU 장치를 설정하고 연결된 장비의 전원 상태를 모니터링 할 수 있는 직관적이며 사용자 사용자 친화적인 그래픽 사용자 인터페이스를 지원해 다수의 장치를 관리하는데 쉬운 방법을 제공합니다. ATEN 에코 DC는 별도의 에코 DC 사용자 설명서와 함께 ATEN 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

SNMP

ATEN 에코 PDU는 타사 V1, V2 V3, SNMP 매니저 소프트웨어를 지원합니다. 에코 PDU 장치에 대한 SNMP 관리 정보 데이터베이스 (MIB) 파일은 소프트웨어에서 찾을 수 있으며 ATEN 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

초기 설치

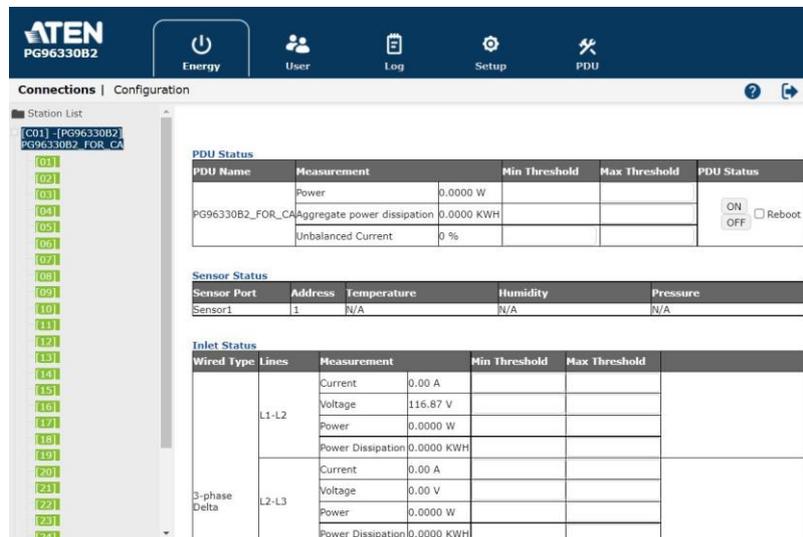
에코 PDU 설치와 연결을 완료한 후 관리자는 기본 관리자 로그인 설정 변경과 사용자 추가를 포함한 네트워크 파라미터 설정을 시작해야 합니다.

동일한 LAN에서 PC를 사용해 브라우저로 로그인 해 쉽게 설정할 수 있습니다.

주의:

1. 첫 로그인이므로 기본 사용자 이름 *administrator* 와 비밀번호 *password* 를 사용하십시오. 보안을 위해 사용자는 로그인 후에는 로그인 기준을 변경해야 합니다.
(22 페이지 *관리자 로그인 변경* 참조)
2. 네트워크에 원격으로 로그인하려면 121 페이지 *IP 주소 설정*을 참조하십시오.

성공적으로 로그인하면 에코 PDU 에너지/연결 페이지가 나타납니다.

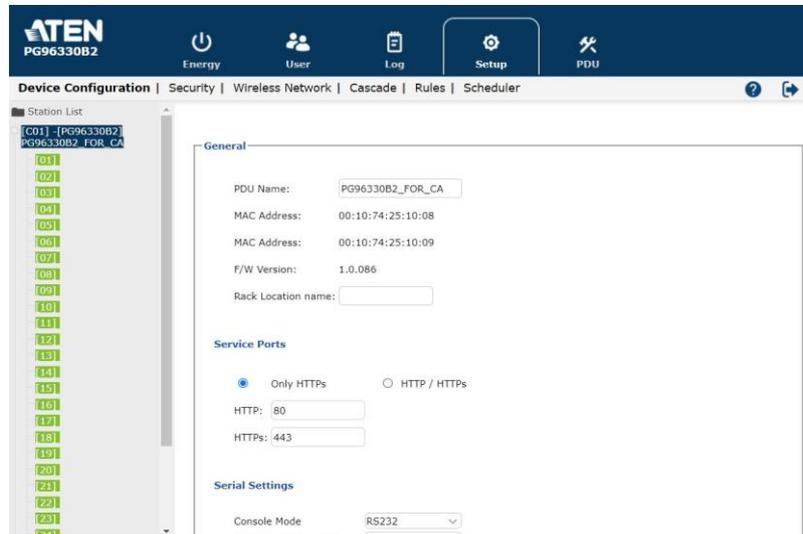


주의: 상세 동작은 다음 장에서 다룹니다. 추가설치 정보는 이 장을 계속해서 확인하십시오.

네트워크 설정

다음의 순서대로 네트워크를 설정하십시오:

1. **Setup** 을 클릭합니다. 아래와 유사한 **장치 설정** 페이지가 나타납니다.



2. 47 페이지 **장치 설정**에서 제공하는 정보에 따라 필드를 채웁니다.

관리자 로그인 변경

다음 순서대로 기본 관리자 사용자이름과 비밀번호를 변경합니다:

1. **User** 를 클릭합니다.

시스템에 사용자를 추가하며 계정 페이지가 큰 중앙 패널에서 페이지의 상세 정보를 담은 사용자 상세 목록에 표시됩니다.

Administrator information

Administrator:
 Name: Password:

SNMPv3 account information
 Name: Auth-password: Priv-Password:

SNMPv1/v2c community
 Read community: Write community:

Telnet
 Name: Password:

SSH
 Name: Password:

User information

Management	Name	Password	[CO1]Outlet																																	
Enable ▾	1	*****	All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
Disable ▾			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Save

상단의 관리자 정보에서 이름과 비밀번호 필드를 고유한 값으로 리셋한 후 **Save** (페이지 하단)를 클릭하십시오.

다음 설정

네트워크를 설정하고 기본 관리자 사용자이름과 비밀번호를 변경한 후에는 다음 장에서 기술하는 사용자 추가와 같은 다른 관리자 동작을 실행할 수 있습니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

4장 로그인

로그인

에코 PDU는 모든 플랫폼에서 지원되는 인터넷 브라우저로 접속할 수 있습니다.

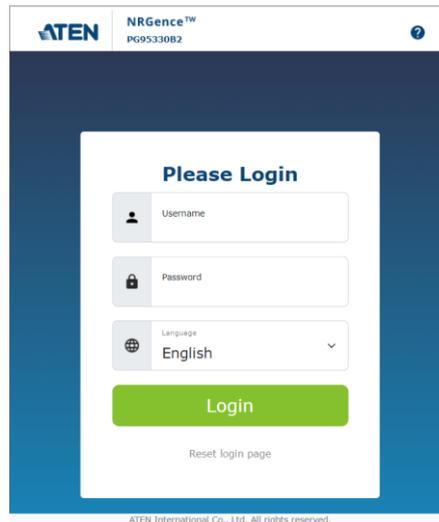
주의: 브라우저는 TLS 1.0을 지원해야 합니다.

다음의 순서대로 에코 PDU에 접속합니다:

1. 브라우저를 열고 브라우저의 URL 주소표시줄에 접속하고자 하는 에코 PDU의 IP 주소를 입력합니다.

주의: 에코 PDU 관리자의 IP 주소를 가져올 수 있습니다. 또는 직접 설정하는 방법에 대한 정보는 121페이지 *IP 주소 설정*을 참조하십시오.

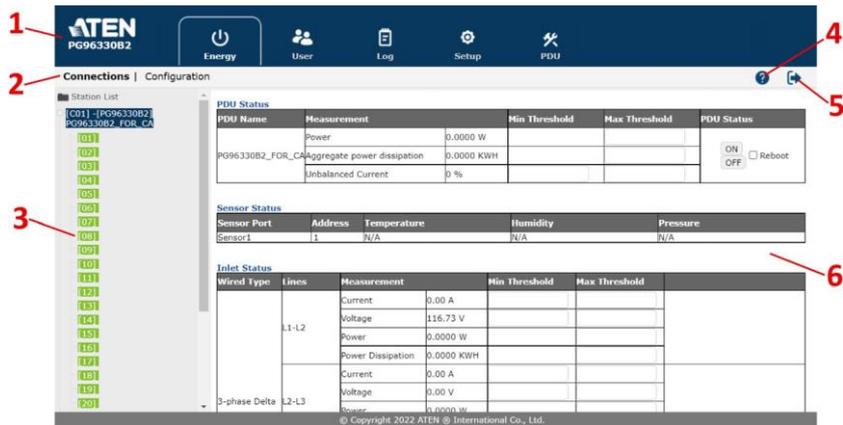
2. 보안 알림 대화상자가 나타나면 인증서를 허용하십시오 - 신뢰할 수 있는 인증서입니다. 로그인 페이지가 나타납니다.



3. 유효한 **사용자이름**과 **비밀번호**를 제공합니다. (에코 PDU 관리자로 설정)
4. 드롭 다운 메뉴에서 원하는 **언어**를 선택하십시오.
5. **Login** 을 클릭해 브라우저 메인 페이지를 호출합니다.

에코 PDU 메인 페이지

성공적으로 로그인하면 에너지 *연결* 페이지가 있는 에코 PDU 메인 페이지가 나타납니다:



주의: 화면은 관리자 페이지의 이미지입니다. 로그인 한 사용자와 사용자의 권한 타입 그리고 PG 모델에 따라 화면 구성은 다를 수 있습니다.

페이지 구성

아래 표는 웹 페이지의 화면 구성을 설명한 것입니다:

No.	항목	소개
1	탭 바	탭 바는 에코 PDU 메인 동작 카테고리를 포함합니다. 탭 바의 항목은 사용자 타입과 사용자 계정 생성 시 선택한 설정 권한별로 설정할 수 있습니다.
2	메뉴 바	메뉴 바에는 탭 바에서 선택한 항목 내의 동작 하위 카테고리가 포함되어 있습니다. 메뉴 바에 나타나는 항목들은 사용자의 유형 및 계정 생성 시 선택한 설정 권한에 따라 결정됩니다.
3	사이드바	사이드바는 다양한 탭 바 및 메뉴 바 선택 사항과 관련된 아울렛을 나열하는 트리 뷰를 제공합니다.
4	도움	장치의 구성 및 작동에 대한 온라인 도움 섹션에 ATEN 웹 사이트에 연결합니다.
5	로그아웃	이 버튼을 클릭하면 에코 PDU 세션에서 로그아웃합니다.
6	인터랙티브 디스플레이 패널	사용자의 주요 작업 영역입니다. 나타나는 화면은 메뉴 선택과 사이드바 노드 선택을 반영합니다.

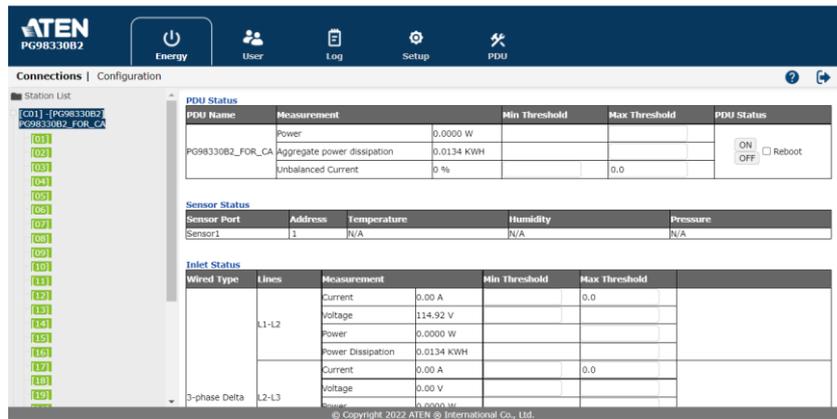
에너지 페이지에는 2개 탭 (*연결* 및 *설정*)이 포함되며 다음 장에서 설명합니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

에너지

연결

에코 PDU 로그인 시 인터페이스는 있는 *에너지* > *연결*로 기본 선택 상태로 열리며 메인 패널에 **PDU 상태**, **센서 상태**, **인렛 상태**, **뱅크 상태** 및 **아울렛 상태** 섹션이 표시됩니다.



PDU 상태

모든 에코 PDU 모델은 PDU 장치 레벨 모니터링을 지원합니다. **PDU 상태** 섹션에서는 전체 PDU 장치의 전원 관리 구성을 설정할 수 있습니다:

PDU Status					
PDU Name	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	PDU Status
PG98330B2_FOR_CA	Power	0.0000 W			ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
	Aggregate power dissipation	0.0134 KWH			
	Unbalanced Current	0 %		0.0	

◆ PDU 임계점 설정

전력 및 총 전력 소모에 대해 최대 임계점 설정에 사용하는 필드입니다. 이들 중 하나라도 최소 설정 미만이거나 최대 설정을 초과하는 경우 알람이 실행됩니다.

◆ **On / Off / 재부팅**

이 페이지에서는 ON/OFF 버튼을 클릭해 수동으로 장치를 켜거나 끌 수 있습니다. 장치를 재부팅하려면 *재부팅* 체크박스를 활성화하고 OFF를 클릭합니다. (PDU 아울렛 상태가 켜진 에코 PDU에서만 재부팅이 가능합니다.)

주의: PG95 시리즈는 On / Off / 재부팅 기능을 지원하지 않습니다.

센서 상태

모든 에코 PDU 모델은 센서 모니터링을 지원합니다. 센서 상태 섹션을 통해 PDU 장치에 대한 센서 관리 구성을 설정할 수 있습니다:

Sensor Status					
Sensor Port	Address	Temperature		Humidity	Pressure
Sensor1	1	N/A		N/A	N/A
	Max Threshold	40.0			
	Min Threshold	30.0			

◆ **센서 1**

설비에 센서를 설치했다면 이 필드를 이용해 온도, 습도 및/또는 압력에 대한 최대 및 최소 임계점 설정을 지정합니다.

주의: 센서는 옵션 액세서리입니다. 상세내용은 판매사에 문의하십시오.

인렛 상태

모든 에코 PDU 모델은 인렛 레벨 모니터링을 지원합니다. **인렛 상태** 섹션에서 개별 인렛에 대한 전력 관리를 설정할 수 있습니다:

Inlet Status					
Wired Type	Lines	Measurement		Min Threshold	Max Threshold
3-phase Delta	L1-L2	Current	0.00 A		0.0
		Voltage	115.02 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0134 KWH		
	L2-L3	Current	0.00 A		0.0
		Voltage	0.00 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0000 KWH		
	L3-L1	Current	0.00 A		0.0
		Voltage	114.93 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0000 KWH		

- ◆ 임계점 설정

이 필드는 총 전류, 전압, 전력 및 총 전력 소모에 대한 최대 및 최소 임계점 설정을 구성하는데 사용할 수 있습니다. 이들 중 하나라도 최소 설정 미만이거나 최대 설정을 초과하는 경우 알람이 실행됩니다.

뱅크 상태

모든 에코 PDU 모델은 뱅크 레벨 모니터링을 지원합니다. 뱅크 상태 섹션에서는 개별 뱅크의 전원 관리 설정을 구성할 수 있습니다. (PG95230 / PG96230 / PG98230 시리즈, PG95330B / PG96330B / PG98330B 및 PG95330B2 / PG96330B2 / PG98330B2는 3개 뱅크; PG95330G / PG96330G / PG98330G는 6개 뱅크)

Bank Status							
Bank	Bank Name	Lines	Measurement	Min Threshold	Max Threshold	Bank Status	
[01]		L1-L2	Current	0.00 A		0.0	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	115.27 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0134 KWH			
			Voltage frequency	59.95 Hz			
			Breaker	ON			
[02]		L2-L3	Current	0.00 A		0.0	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	0.00 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0000 KWH			
			Voltage frequency	0.00 Hz			
			Breaker	OFF			
[03]		L3-L1	Current	0.00 A		0.0	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	115.19 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0000 KWH			
			Voltage frequency	60.12 Hz			
			Breaker	ON			

- ◆ 임계점 설정

이 필드는 총 전류, 전압, 전력 및 총 전력 소모에 대한 최대 및 최소 임계점 설정을 구성하는데 사용할 수 있습니다. 이들 중 하나라도 최소 설정 미만이거나 최대 설정을 초과하는 경우 알람이 실행됩니다.

- ◆ 전압 주파수는 Hz 로 표시됩니다.

- ◆ 차단기 상태 (ON / OFF)가 이 곳에 표시됩니다. 차단기 상태는 PG95330 / PG96330 / PG98330 시리즈에만 가능합니다.

◆ **On / Off / 재부팅**

이 페이지에서는 ON/OFF 버튼을 클릭해 수동으로 장치를 켜거나 끌 수 있습니다. 장치를 재부팅하려면 *재부팅* 체크박스를 활성화하고 **OFF**를 클릭합니다. (뱅크 아울렛 상태가 켜진 에코 PDU에서만 재부팅이 가능합니다.)

주의: PG95 시리즈는 On / Off / 재부팅 기능을 지원하지 않습니다.

아울렛 상태

PG98 시리즈만 아울렛 레벨 모니터링을 지원합니다. **아울렛 상태** 섹션에서 개별 아울렛의 전원 관리 설정을 구성할 수 있습니다.

Outlet Status									
Outlet	Outlet Name	Lines	Auto Ping Status	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	Outlet Status	Outlet Switching
[01]		L1-L2	N/A	Current	0.00 A		0.0	ON	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	112.41 V				
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0066 KWH				
				Power factor	1.00				
[02]		L1-L2	N/A	Current	0.00 A		0.0	ON	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	112.41 V				
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0000 KWH				
				Power factor	1.00				
[03]		L1-L2	N/A	Current	0.00 A		0.0	ON	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	112.41 V				
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0000 KWH				
				Power factor	1.00				

◆ **임계점 설정**

이 필드는 총 전류, 전압, 전력 및 총 전력 소모에 대한 최대 및 최소 임계점 설정을 구성하는데 사용할 수 있습니다. 이들 중 하나라도 최소 설정 미만이거나 최대 설정을 초과하는 경우 알람이 실행됩니다.

◆ **아울렛 상태**

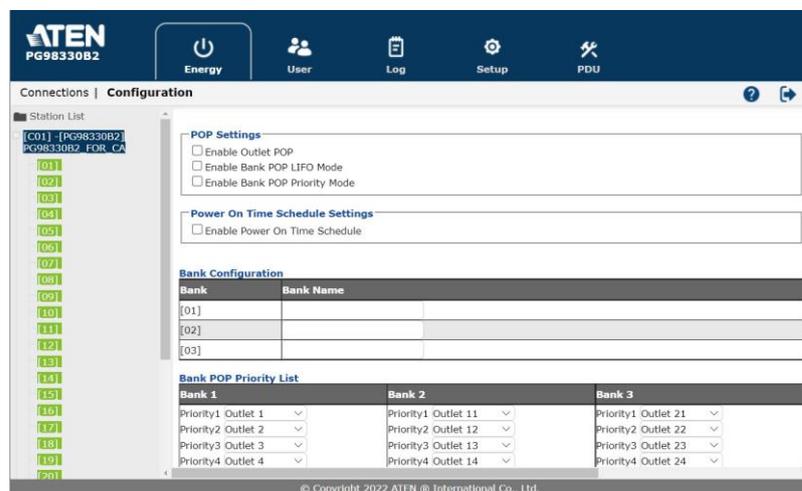
각 아울렛 상태를 표시합니다. (ON / OFF / POP)

◆ **On / Off / 재부팅**

이 페이지에서는 ON/OFF 버튼을 클릭해 수동으로 장치를 켜거나 끌 수 있습니다. 장치를 재부팅하려면 *재부팅* 체크박스를 활성화하고 **OFF**를 클릭합니다. (아울렛 상태가 켜진 에코 PDU에서만 재부팅이 가능합니다.)

설정

설정 페이지는 बैं크와 개별 전원 아울렛 레벨에서 에코 PDU의 설정을 구성하는데 사용됩니다:



POP 설정

이 섹션에서는 ATEN 독점 사전 과부하 보호 (POP) 기술에 대한 설정을 구성할 수 있습니다. 중요하지 않은 아울렛에 효과적이며 과전류 시 자동으로 전원을 끄는 안전한 기능이 추가되었습니다. 체크박스를 체크하고 Save를 클릭하면 선택된 POP 모드가 활성화됩니다.

POP Settings

Enable Outlet POP

Enable Bank POP LIFO Mode

Enable Bank POP Priority Mode

- **Enable Outlet POP Mode:** 전류 과부하 시 자동으로 아울렛 전원을 끕니다.
- **Enable Bank POP LIFO Mode:** 전류 과부하 시 마지막에 연결된 것부터 차례대로 아울렛을 자동으로 끕니다.
- **Enable Bank POP Priority Mode:** 사전 설정된 बैं크 POP 우선 순위에 따라 아울렛을 자동으로 끕니다. **34 페이지**, *뱅크 POP 우선순위를* 참조하십시오.

주의: PG95 시리즈는 POP 기능을 지원하지 않습니다.

전원 켜기 시간 예약 설정

전원 켜기 시간 예약 활성화 박스를 체크해 전원 켜짐 지연 설정을 사용하여 아울렛 전원을 켜기 전 에코 PDU가 대기할 시간 길이를 설정합니다. 다음 페이지의 표에서 전원 켜짐 지연 시간을 확인하세요.

Power On Time Schedule Settings

Enable Power On Time Schedule

주의: PG95 시리즈는 전원 켜짐 시간 예약 활성화 기능을 지원하지 않습니다.

뱅크 설정

각 뱅크에는 고유의 이름이 부여됩니다. (PG98230 시리즈, PG98330B, PG98330B2는 3 뱅크, PG98330G는 6뱅크) 최대 숫자는 15자입니다.

Bank Configuration	
Bank	Bank Name
[01]	Abcdefghij
[02]	12345612
[03]	22

뱅크 POP 우선 순위

이 필드를 사용하여 에코 PDU가 이 목록에 구성된 순서대로 아울렛을 종료하도록 하는 POP 우선순위 목록을 설정할 수 있습니다.

Bank POP Priority List		
Bank 1	Bank 2	Bank 3
Priority1 Outlet 1 ▾	Priority1 Outlet 11 ▾	Priority1 Outlet 21 ▾
Priority2 Outlet 2 ▾	Priority2 Outlet 12 ▾	Priority2 Outlet 22 ▾
Priority3 Outlet 3 ▾	Priority3 Outlet 13 ▾	Priority3 Outlet 23 ▾
Priority4 Outlet 4 ▾	Priority4 Outlet 14 ▾	Priority4 Outlet 24 ▾
Priority5 Outlet 5 ▾	Priority5 Outlet 15 ▾	Priority5 Outlet 25 ▾
Priority6 Outlet 6 ▾	Priority6 Outlet 16 ▾	Priority6 Outlet 26 ▾
Priority7 Outlet 7 ▾	Priority7 Outlet 17 ▾	Priority7 Outlet 27 ▾
Priority8 Outlet 8 ▾	Priority8 Outlet 18 ▾	Priority8 Outlet 28 ▾
Priority9 Outlet 9 ▾	Priority9 Outlet 19 ▾	Priority9 Outlet 29 ▾
Priority10 Outlet 10 ▾	Priority10 Outlet 20 ▾	Priority10 Outlet 30 ▾

아울렛 설정

이 페이지에서는 선택한 아울렛에 대한 전원 관리 설정을 구성할 수 있습니다. 필드 제목의 뜻은 아래 표에서 설명합니다.

Outlet Configuration						
Outlet	Outlet Name	Confirmation Required	Delay Time (sec)		Remote Turn ON Method	Autoping Monitoring
			Power ON	Power OFF		
[01]	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Outlet control: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Ping interval: 60 sec(s) Wait time before first ping: 10 sec(s) Consecutive failed pings (Reboot outlet): 1 time(s) Max outlet reboot times: 1 time(s) IP Address: 0.0.0.0
[02]	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Outlet control: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Ping interval: 60 sec(s) Wait time before first ping: 10 sec(s) Consecutive failed pings (Reboot outlet): 1 time(s) Max outlet reboot times: 1 time(s) IP Address: 0.0.0.0
[03]	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Outlet control: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable Ping interval: 60 sec(s) Wait time before first ping: 10 sec(s) Consecutive failed pings (Reboot outlet): 1 time(s) Max outlet reboot times: 1 time(s) IP Address: 0.0.0.0

제어/디스플레이	설명
Outlet	나열된 아울렛의 포트 번호를 표시합니다.
Outlet Name	각 아울렛에는 고유이 이름이 부여됩니다. 최대 글자 수는 48 자입니다.
Confirmation Required	이 옵션을 활성화하면 (체크박스 체크) 실행 전 전원 작동 확인을 묻는 대화상자가 나타납니다. 비활성화시 (체크박스 체크 없음) 확인 없이 작동이 시작됩니다.
Delay Time (sec) Power ON	아울렛 전원이 켜지기 전 전원 버튼 클릭 후 에코 PDU 가 대기할 시간 길이를 설정합니다. (32 페이지 <i>아울렛 상태</i> 참조) 주의: 기본 지연 시간은 5 초입니다; 최대 시간은 999 초입니다.
Delay Time (sec) Power OFF	아울렛 전원을 끄기 전 전원 버튼 클릭 후 에코 PDU 가 대기할 시간 길이를 설정합니다. (32 페이지 <i>아울렛 상태</i> 참조) 주의: 기본 지연 시간은 1 초입니다; 최대 시간은 999 초입니다.

제어/디스플레이	설명
Remote Turn ON Method	<p>드롭 다운 메뉴를 사용해 다음 항목 중 하나를 선택합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>◆ Wake on LAN</p> <p>안전한 종료 및 재시작 옵션입니다. 선택하면 아울렛이 꺼졌을 때, 에코 PDU 는 먼저 컴퓨터에 종료 준비 메시지를 보내어 OS 가 종료될 준비를 할 수 있도록 합니다. 그 후 컴퓨터가 대기 모드로 종료되기 전 OS 에 종료할 시간을 주기 위해 <i>전원 종료 지연</i> 필드에 대기 시간을 설정합니다.</p> <p>마찬가지로 아울렛을 켜면 에코 전원 켜기 지연 필드에 설정한 시간동안 에코 PDU 가 대기한 후 아울렛에 연결된 컴퓨터에 이더넷 메시지를 전송해 컴퓨터가 자체적으로 켜지도록 합니다.</p> <p>주의: 안전한 종료 및 재시작을 위해서는 컴퓨터가 Windows (98 이상) 또는 Linux 를 실행 중이어야 하며, 컴퓨터에 설치되어 있고 실행 중인 <i>안전 종료</i> 프로그램(ATEN 웹사이트에서 다운로드 가능)이 필요합니다.</p> <p>◆ System after AC Back</p> <p>이것은 안전한 종료 및 재시작 옵션입니다. 선택한 시 아울렛이 꺼지면 에코 PDU 는 먼저 컴퓨터에 종료 준비 메시지를 보내어 OS 가 종료될 준비를 할 수 있도록 합니다. 그런 다음 컴퓨터를 종료하기 전 OS 에 종료할 시간을 주기 위해 <i>전원 끄기 지연</i> 필드에 대기 시간을 설정합니다.</p> <p>아울렛을 켜면, <i>전원 켜기 지연</i> 필드에 대기 시간을 설정한 후 서버에 전원을 전송합니다. 서버가 전원을 수신하면 자동으로 켜집니다.</p> <p>주의: 안전한 종료 및 재시작을 위해서는 컴퓨터가 Windows (98 이상) 또는 Linux 를 실행 중이어야 하며, 컴퓨터에 설치되어 있고 실행 중인 <i>안전 종료</i> 프로그램(ATEN 웹사이트에서 다운로드 가능)이 필요합니다.</p> <p style="text-align: right;">(다음 페이지에서 계속)</p>

제어/디스플레이	설명
	<p>(이전 페이지에서 연결)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kill the Power 이 항목을 선택하면 에코 PDU 전원 종료 지연 필드에 설정한 시간 동안 대기한 후 아울렛 전원을 끕니다. 전원을 끄면 콜드(비안전) 종료를 실행합니다.
MAC Address	안전 종료 및 재시작 방법 중 하나를 사용하기 위해 아울렛에 연결된 컴퓨터의 MAC 주소를 이 곳에 연결해야 합니다.
Auto Ping Method	<p><i>Auto Ping</i> 방법은 장치를 핑하고 아울렛을 재시작하는데 사용하는 에코 PDU 메커니즘을 설정합니다. 이 설정을 활성화하려면 Enable 체크박스를 체크하고 비활성화하려면 Disable 체크박스를 체크합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Outlet Control Cont. Failed Pings (Reboot Outlet)에 설정한대로 에코 PDU 가 설정한 횟수만큼 장치를 핑하는데 실패한 경우 아울렛을 재시작하기 위해 이 설정을 활성화합니다. ◆ Ping Interval 네트워크 장치를 테스트하기 위해 전송하는 각 자동 핑 사이의 경과 시간을 초단위로 입력합니다. ◆ Wait Time Before First Ping 재부팅을 하는 동안 아울렛 전원이 켜지기 전 대기할 시시간을 설정합니다. ◆ Cont. Failed Pings (Reboot Outlet) 초기 실패 후 에코 PDU 가 지정된 장치를 핑하는 최대 횟수를 입력합니다. ◆ Max Outlet Reboot Times Cont. Fail Reset 필드에 설정한대로 연속적으로 핑을 한 후 에코 PDU 가 특정 장치를 재시작하는 최대 횟수를 입력합니다. ◆ IP Address 핑하고 싶은 주소의 IP 주소를 입력합니다.

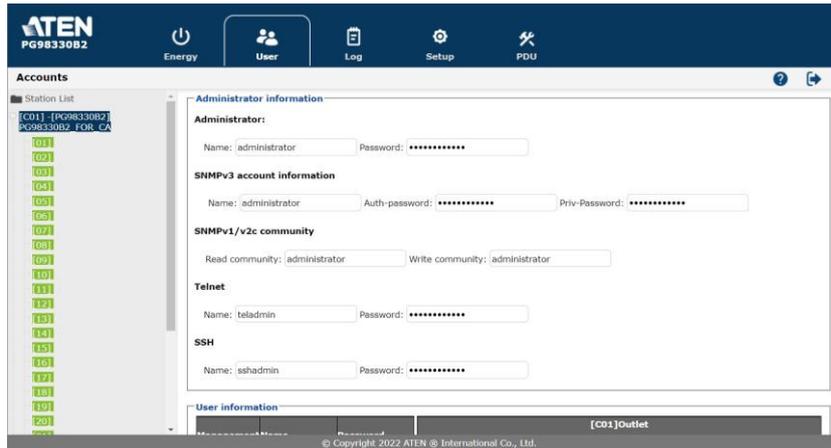
설정 구성을 완료한 후 **Save**를 클릭합니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

6장 사용자 관리

개요

사용자 탭을 선택하면 메인 패널에 관리자 정보와 사용자 정보가 표시되는 계정 메뉴를 호출합니다.



안내: 사전 설정된 관리자 계정이 있습니다. 장치를 설정하거나 사용자와 그룹을 생성하는데 사용할 수 있습니다. 이 계정의 사용자이름과 비밀번호는 *administrator*와 *password*입니다. 보안 목적을 위해 고유의 사용자이름과 비밀번호로 변경할 것을 권장합니다.

관리자 정보

이 섹션에서 관리자의 사용자이름과 비밀번호를 설정할 수 있습니다. 관리자만 이 섹션을 볼 수 있습니다. 상세내용은 22페이지 *관리자 로그인 변경*을 확인하십시오.



The image shows a web form titled "Administrator information" with several sections for user configuration:

- Administrator:** Name: administrator, Password: [masked]
- SNMPv3 account information:** Name: administrator, Auth-password: [masked], Priv-Password: [masked]
- SNMPv1/v2c community:** Read community: administrator, Write community: administrator
- Telnet:** Name: teladmin, Password: [masked]
- SSH:** Name: sshadmin, Password: [masked]

SNMPv3 계정 정보

필요시 SNMPv3 인증에 대한 이름, Auth-Password 및 Priv-Password 값을 입력하십시오.

SNMPv1/v2c 커뮤니티

필요시 SNMPv1/V2c 인증에 대한 읽기 커뮤니티 및 쓰기 커뮤니티 값을 입력합니다.

텔넷

이름과 비밀번호 필드를 사용해 텔넷 세션으로 로그인할 때 사용하는 계정을 변경합니다.

SSH

필요한 필드에 값을 입력해 SSH로 로그인할 때 사용하는 계정을 변경합니다. 설정을 완료한 후 **Save**를 클릭합니다.

사용자 정보

User information			[C01]Outlet																														
Management	Name	Password	All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Enable ▾	123456	*****																															
Disable ▾																																	
Disable ▾																																	
Disable ▾																																	
Enable ▾	654321	*****																															
Disable ▾																																	
Disable ▾																																	
Disable ▾																																	

다음의 순서를 따라 사용자를 추가하십시오:

1. 관리 필드를 *Enable*로 설정합니다.
2. 이름과 비밀번호 필드에 이름과 비밀번호를 입력합니다.
3. 아울렛 필드에서 사용자의 아울렛별 권한을 설정합니다.
4. *Save*를 클릭해 설정을 저장합니다.

주의: 계정을 활성화하기 위해서는 이름과 비밀번호 필드 모두에 값이 입력되어야 합니다.

다음 표에서 관련 항목을 설명합니다:

필드	설명
Management	관리 필드에서 사용자의 계정을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. ◆ Enable – 사용자 계정을 저장합니다. ◆ Disable – 사용자 계정을 비활성화합니다.
Name	1~16 자를 입력할 수 있습니다.
Password	1~16 자를 입력할 수 있습니다.

필드	설명	
Outlet	<p>이 필드에서 사용자의 아울렛별로 권한을 설정할 수 있습니다. 사용자/포트 아이콘을 클릭하면 다음의 3 가지 권한 옵션을 순환합니다:</p>	
		<p>사용자가 이 아울렛에 대한 모든 권한을 갖습니다.</p>
		<p>사용자는 이 아울렛에 읽기 권한만 갖습니다.</p>
		<p>사용자가 이 아울렛에 권한이 없습니다.</p>
Save	<p>이 버튼을 클릭하면 동작이나 변경을 저장할 수 있습니다.</p>	

7장 로그

로그

에코 PDU는 설치 중 발생하거나 주어진 시간에 최대 1024개의 이벤트를 저장한 모든 과정을 기록할 수 있습니다. 시스템 로그 페이지에서는 로그파일 데이터를 보거나 내보낼 수 있는 기능과 강력한 필터 배열을 제공하며, 발생한 특정 이벤트를 SNMP 트랩 / 시스로그 / SMTP로 알릴 수 있습니다.

The screenshot shows the ATEN PG98330B2 System Log interface. The top navigation bar includes 'Energy', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU'. The main content area is titled 'System Log | Notification Settings'. On the left, there is a 'Station List' with a search bar and a list of stations. The main log area displays a table of events with the following columns: No., Date/Time, Category, Severity, Station ID, User, and Description. The table contains 17 rows of log entries. At the bottom of the log area, there are navigation buttons: 'Clear', 'First Page', 'Previous Page', 'Next Page', 'Last Page', and 'Save'. The footer of the page reads '© Copyright 2022 ATEN® International Co., Ltd.'.

No.	Date/Time	Category	Severity	Station ID	User	Description
00001	2022-11-29 09:35:53	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.66.84 logged in
00002	2022-11-29 09:03:45	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.66.84 logged out
00003	2022-11-29 08:17:55	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.66.84 logged in
00004	2022-11-29 07:41:23	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.52.50 logged out
00005	2022-11-29 07:34:37	Device	Critical	1		Bank 2 breaker off
00006	2022-11-29 07:34:36	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.52.50 logged in
00007	2022-11-29 07:34:14	System	Notification	1		PDU get new IP address 10.3.52.123 from DHCP server
00008	2022-11-29 07:34:07	Device	Critical	1		Abnormal utility power
00009	2022-11-29 07:34:05	System	Information	1		Device was rebooted
00010	2022-11-28 19:57:51	System	Notification	1		PDU get new IP address 10.3.52.123 from DHCP server
00011	2022-11-28 14:04:00	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.0.90.23 logged out
00012	2022-11-28 09:07:02	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.0.90.23 logged in
00013	2022-11-25 01:30:42	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.0.90.23 session timed out
00014	2022-11-24 17:22:25	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.0.90.23 logged in
00015	2022-11-23 10:53:53	Authentication	Information	1	administrator	administrator 10.3.52.50 logged out
00016	2022-11-23 10:48:00	Device	Information	1	administrator	Station name was changed by administrator
00017	2022-11-23 10:47:30	System	Information	1	administrator	Device event log was cleared by administrator

시스템 로그 이벤트 목록

- ◆ 사이드바의 장치를 클릭하면 메인 패널 로그 이벤트 목록에 로그 이벤트가 표시됩니다.
- ◆ **새로 고침** 버튼을 클릭하면 최신 이벤트로 로그 목록이 업데이트 됩니다.
- ◆ 새로 고침 버튼의 우측 엔트리 박스에서 페이지마다 표시되는 이벤트의 수를 설정할 수 있습니다.
- ◆ 메인 패널의 상단 우측에는 로그 파일의 전체 페이지 수와 현재 사용자가 있는 페이지 번호를 표시합니다.
- ◆ 하단 열의 기능의 버튼은 다음과 같습니다:
 - ◆ **삭제**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용을 삭제합니다.
 - ◆ **첫 페이지:**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 첫번째 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **이전 페이지**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 이전 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **다음 페이지:**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 다음 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **마지막 페이지**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 마지막 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **저장**
클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용을 내보내는 파일로 내보내거나 저장할 수 있습니다. .csv file 또는 txt file로 저장을 선택한 후 Save를 다시 클릭하면 파일을 내보냅니다.

알림 설정

알림 설정 페이지는 로그 이벤트의 알림을 수신할 예코 PDU 구성을 설정하는데 사용됩니다. 알림 설정 메뉴 항목을 클릭하면 아래와 유사한 페이지가 나타납니다:

Event Log Settings			
Event List			
Event	Syslog	E-mail	SNMP
▼ Enable all system events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Log export succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
System event log (SEL) cleaned	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F/W upgrade succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F/W upgrade failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration restore succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration restore failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration backup succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration settings modified	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Security settings modified	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F/W upgrade started	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device rebooted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PDU get new IP address	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy chain station added	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy chain station removed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
> Enable all Authentication events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
> Enable all User Management events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
> Enable all Device Management events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Save

- ◆ 이벤트 카테고리가 좌측에 나열됩니다.
 - ◆ 처음 페이지를 열면 메인 카테고리 항목만 나타납니다. (회색 배경이 카테고리 항목입니다.)
 - ◆ 메인 카테고리 제목 내에는 하위 카테고리 항목이 있습니다. 메인 카테고리 제목 앞의 접기 모양을 클릭하면 하위 카테고리 항목이 표시됩니다. (하위 카테고리 항목 행은 흰색 배경입니다.)
- ◆ 로그 이벤트의 알림을 수신할 구성을 선택하는 열 제목 아래의 체크박스를 클릭합니다.
 - ◆ 메인 카테고리 제목을 클릭하면 해당 카테고리 아래에 중첩된 모든 하위 카테고리 항목이 자동으로 선택됩니다.
 - ◆ 만약 일부 하위 카테고리 이벤트에 대한 알림만 설정하려면, 메인 카테고리 행에 체크를 하지 마십시오. 대신 하위 카테고리 목록을 열어 원하는 하위 카테고리 이벤트만 체크하십시오.

- ◆ 설정을 완료했다면 Save 를 클릭하세요. 설정한 로그 이벤트가 발생하면, 해당 이벤트의 알림이 선택한 구성 요소로 전송됩니다.

설정을 완료한 후 **Save**를 클릭하세요.

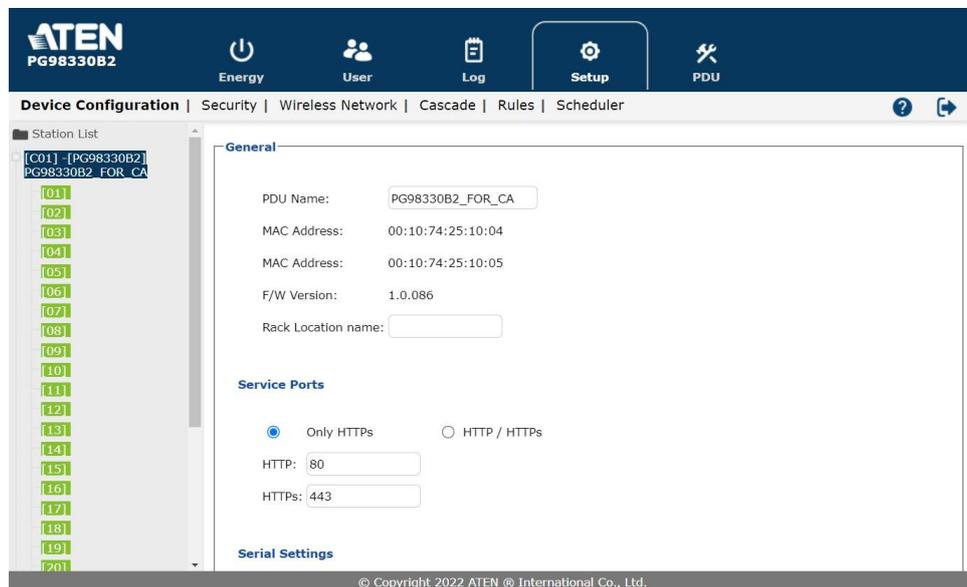
8장 설치

장치 관리

설치 페이지에서 장치 관리 권한이 있는 관리자와 사용자가 전체 에코 PDU 동작을 설정하고 제어할 수 있습니다.

장치 관리

이 페이지는 다음의 섹션에서 설명하는 것처럼 선택한 장치에 대한 정보를 표시합니다:



일반

항목	설명
PDU Name	이 필드에서 원하는 장치 이름을 설정할 수 있습니다. 원하는 이름을 입력하십시오. Save (페이지 하단에 위치)를 클릭하면 새 이름을 저장합니다.
MAC Address	에코 PDU의 MAC 주소를 표시합니다.
Firmware Version	현재 펌웨어 버전을 표시합니다. ATEN 웹사이트에서 최신 버전을 확인할 수 있습니다.
Rack Location Name	쉽게 식별하기 위해 고유의 이름을 랙 위치에 부여할 수 있습니다.

서비스 포트

보안을 위해 방화벽을 사용하고 있다면 관리자는 방화벽이 허용할 포트 번호를 설정할 수 있습니다. 기본 포트 외의 다른 포트가 사용 중이라면 로그인 시 사용자는 IP 주소의 일부로 포트 번호를 설정해야 합니다. 무효한 포트 번호 (또는 포트 번호 아님)를 입력하면 에코 PDU를 찾을 수 없습니다.

보안 브라우저 로그인만 허용할지 여부를 다음과 같이 선택하십시오:

Service Ports

Only HTTPs HTTP / HTTPs

HTTP:

HTTPs:

필드에 대한 설명은 아래 표에서 제공합니다:

필드	설명
HTTP	브라우저 로그인에 대한 포트 번호입니다. 기본값은 80 입니다.
HTTPS	보안 브라우저 로그인에 대한 포트 번호입니다. 기본값은 443 입니다.

안내:

1. 모든 서비스 포트에 대한 유효 값은 1 에서 65535 입니다.
2. 서비스 포트를 동일한 값으로 설정할 수 없습니다. 각각 다른 값을 입력하십시오.
3. 방화벽이 없다면 (예: 인트라넷) 설정하는 번호는 작동하지 않으므로 중요하지 않습니다.

시리얼 설정

이 필드에서는 하드웨어 및 소프트웨어 컨트롤러에서 원격 제어를 위해 콘솔 모드와 RS-485 시리얼 포트 주소를 설정할 수 있습니다.

Serial Settings

Console Mode

RS485Serial Port Address:

IPv4 설정

에코 PDU의 IPv4 IP 및 DNS 주소 (기존 방식의 IP 주소 설정)는 자동으로 할당되거나 (DHCP) 고정 IP 주소를 지정해 수동으로 설정할 수 있습니다.

IPv4 Configuration

Enable bridge

Ethernet1

Obtain IP address automatically [DHCP]

Set IP address manually [Fixed IP]

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Obtain DNS server address automatically

Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:

Alternate DNS Server:

Ethernet2

Obtain IP address automatically [DHCP]

Set IP address manually [Fixed IP]

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Obtain DNS server address automatically

Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:

Alternate DNS Server:

Enable DHCP server

IP Pool Starting Address:

IP Pool Ending Address:

-
- ♦ 동적 IP 주소 할당의 경우, *Obtain IP address automatically* 라디오 버튼을 선택합니다. (기본 설정)
 - ♦ 고정 IP 주소를 지정하는 경우, *Set IP address manually* 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 알맞은 값으로 IP 주소를 입력합니다.
 - ♦ 자동 DNS 서버 주소 할당의 경우, *Obtain DNS Server address automatically* 라디오 버튼을 선택합니다.
 - ♦ DNS 서버 주소를 수동으로 설정하려면 *Set DNS server address manually* 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 알맞은 값으로 우선 및 대체 DNS 서버에 대한 주소를 입력합니다.

주의:

1. *Obtain IP address automatically* 을 선택하면 장치를 시작할 때 DHCP 서버에서 할당된 IP 주소를 기다립니다. 1 분 후에도 IP 주소를 가져오지 않으면 자동으로 기본 IP 주소(192.168.0.60.)로 돌아갑니다.
 2. 네트워크 주소 할당에 DHCP 를 사용하는 네트워크 상에 장치가 있다면 IP 주소를 알아야 합니다. 121 페이지 *IP 주소 설정* 을 참조하십시오.
 3. 대체 DNS 서버 주소 설정은 선택 사항입니다.
-

IPv6 설정

에코 PDU의 IPv6 IP 및 DNS 주소 (기존 방식의 IP 주소 설정)는 자동으로 할당되거나 (DHCP) 고정 IP 주소를 지정해 수동으로 설정할 수 있습니다.

IPv6 Configuration

Ethernet1

- Enable autoconfiguration
- Set configuration manually

IP Address:

Static Prefix Length:

Default Gateway:

- Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
- Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:

Alternate DNS Server:

Ethernet2

- Enable autoconfiguration
- Set configuration manually

IP Address:

Static Prefix Length:

Default Gateway:

- Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
- Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:

Alternate DNS Server:

- ◆ 동적 IP 주소 할당의 경우, *Enable autoconfiguration* 라디오 버튼을 선택합니다. (기본 설정)

-
- ♦ 고정 IP 주소를 설정하는 경우, *Set configuration manually* 라디오 버튼을 선택한 후 네트워크에 알맞은 값으로 IP 주소를 입력합니다.
 - ♦ 자동 DNS 서버 주소 할당의 경우, *Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses* 라디오 버튼을 선택합니다.
 - ♦ DNS 서버 주소를 수동으로 설정하려면 *Set DNS server address manually* 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 알맞은 값으로 우선 및 대체 DNS 서버에 대한 주소를 입력합니다.

안내:

1. *Obtain IP address automatically* 을 선택하면 장치를 시작할 때 DHCP 서버에서 할당된 IP 주소를 기다립니다. 1 분 후에도 IP 주소를 가져오지 않으면 자동으로 기본 IP 주소(192.168.0.60.)로 돌아갑니다.
 2. 네트워크 주소 할당에 DHCP 를 사용하는 네트워크 상에 장치가 있다면 IP 주소를 알아야 합니다. 121 페이지 *IP 주소 설정*을 참조하십시오.
 3. 대체 DNS 서버 주소 설정은 선택 사항입니다.
-

이벤트 알림

이벤트 알림 섹션은 3개로 나뉘어져 있습니다: SMTP 설정, SNMP 트랩 수신기, 시스로그 서버
다음은 각 섹션에 대한 설명입니다.

주의: SMTP 통신은 포트 25에서 지원합니다.

SMTP 서버

Event Notification

SMTP Server

Enable report from the following SMTP Server

SMTP Server:

SMTP Port Number:

My server requires authentication

Account Name:

Password:

Enable secure connection (STARTTLS)

From:

To:

에코 PDU 장치가 SMTP 서버에서 이메일로 보고서를 전송하게 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. *Enable report from the following SMTP server* 를 체크하고 SMTP 서버의 IP 주소를 입력합니다.
2. 서버가 인증을 요구한다면 *My server requires authentication* 체크박스에 체크하십시오.
3. *계정 이름, 비밀번호* 및 *From* 필드에 알맞은 계정정보를 입력하십시오.

안내: From 필드에는 한 개의 이메일 주소만 허용되며 64자를 초과할 수 없습니다.

4. (선택사항) 알림의 TLS 암호화를 활성화하려면 **Enable secure connection (STARTTLS)** 체크박스를 체크합니다. TLS1.0, TLS1.1, TLS1.2 를 지원합니다.

5. *To* 필드에 이벤트 보고서를 전송하고자 하는 이메일 주소를 입력하세요.

안내: 하나 이상의 이메일을 전송한다면 설정된 메일 서버에 맞게 세미콜론 또는 콤마로 주소를 구분합니다. 총 글자는 256자를 초과할 수 없습니다.

SNMP 트랩 수신기

SNMP Trap Receiver

Enable SNMP Trap SNMPv3 SNMPv2c SNMPv1

Receiver IP 1:

Service Port 1:

Community 1:

User name 1:

Auth-password 1:

Priv-Password 1:

Receiver IP 2:

Service Port 2:

Community 2:

User name 2:

Auth-password 2:

Priv-Password 2:

최대 4개 SNMP 관리 스테이션을 설정할 수 있습니다. SNMP 트랩 알림을 전송하고 싶다면 다음을 따라 하십시오:

1. *Enable SNMP Trap* 을 체크합니다.
2. 사용하고 싶은 SNMP 버전을 선택합니다.
3. SNMP 트랩 이벤트로 알릴 컴퓨터의 IP 주소와 서비스 포트 번호를 입력합니다. 유효한 포트 범위는 1-65535 이며 기본 포트 값은 162 입니다.

안내: 이 곳에서 지정하는 포트 번호가 SNMP 수신기 컴퓨터로 사용하는 포트 번호가 일치해야 합니다.

4. 사용된 SNMP (SNMPv1 및 SNMPv2c) 버전으로 필요한 경우 커뮤니티 값을 입력합니다.
5. SMP (SNMPv3) 버전으로 각 스테이션에 해당하는 승인/개인 비밀번호를 입력합니다.

시스로그 서버

Syslog Server

Enable Syslog Server

Server IP:

Service Port:

514

에코 PDU 장치에서 발생한 모든 이벤트를 기록하고 에코 PDU 시스로그 서버에 쓰려면 다음을 따라하십시오:

1. **Enable Syslog Server** 를 체크하십시오.
2. 시스로그 서버의 IP 주소와 포트 번호를 입력합니다. 유효한 포트 범위는 1-65535 입니다.
기본 포트 값은 514 입니다.

날짜/시간

날짜/시간 대화상자 페이지는 에코 PDU의 시간 파라미터를 설정합니다.

Date Time

Time Zone

(UTC-12:00) Eniwetok Kwajalein

Daylight Savings Time

Manual Input

Date: 2022-11-30 (YYYY-MM-DD)

Time: 14:45:49 (HH:MM:SS)

Sync with PC

Network Time

Enable auto adjustment

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Preferred custom server IP:

Alternate time server:

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Alternate custom server IP:

Adjust time every 1 days

Adjust Time Now

다음에 설명하는 정보에 맞게 파라미터를 설정하십시오.

시간대

Time Zone

(UTC-12:00) Eniwetok Kwajalein 

Daylight Savings Time

- 에코 PDU가 위치한 시간대를 설정하려면 *Time Zone* 드롭 다운 메뉴를 열어 가장 가까운 도시를 선택합니다.
- 사용자의 국가 또는 지역이 일광 절약 시간 (서머타임)을 사용한다면 해당 체크박스에 체크하십시오.

수동 입력

Manual Input

Date: (YYYY-MM-DD) 

Time: (HH:MM:SS)

Sync with PC

이 섹션을 사용해 에코 PDU의 날짜와 시간을 수동으로 설정합니다.

- 달력 아이콘을 클릭하고 날짜에 맞는 달력 엔트리를 선택합니다.
- HH:MM:SS (시간, 분, 초) 형식을 사용해 *Time* 필드에 시간을 입력합니다.

안내: 이 섹션은 자동 조정 (네트워크 시간 섹션)을 비활성화 할 때만 활성화 됩니다.

날짜와 시간을 입력 필드에 입력하는 대신에 *Sync with PC* 체크박스를 선택하여 로컬에서 연결된 PC에서 날짜와 시간 설정을 가져올 수 있습니다.

네트워크 시간

Network Time

Enable auto adjustment

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU ▾

Preferred custom server IP:

Alternate time server:

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU ▾

Alternate custom server IP:

Adjust time every days

Adjust Time Now

다음의 순서대로 네트워크 시간 서버와 자동으로 시간을 동기화 하십시오:

1. *Enable auto adjustment* 체크박스를 체크합니다.
2. 선호하는 타임 서버를 선택합니다.
 - 또는 -

Preferred custom server IP 체크박스를 체크한 후 원하는 시간 서버의 IP 주소를 입력합니다.

3. 대체 시간 서버를 설정하고자 한다면 *Alternate time server* 체크박스를 체크하고 대체 시간 서버 엔트리를 위해 2 번 단계를 반복합니다.
4. 동기화 절차 간 일수를 입력합니다.

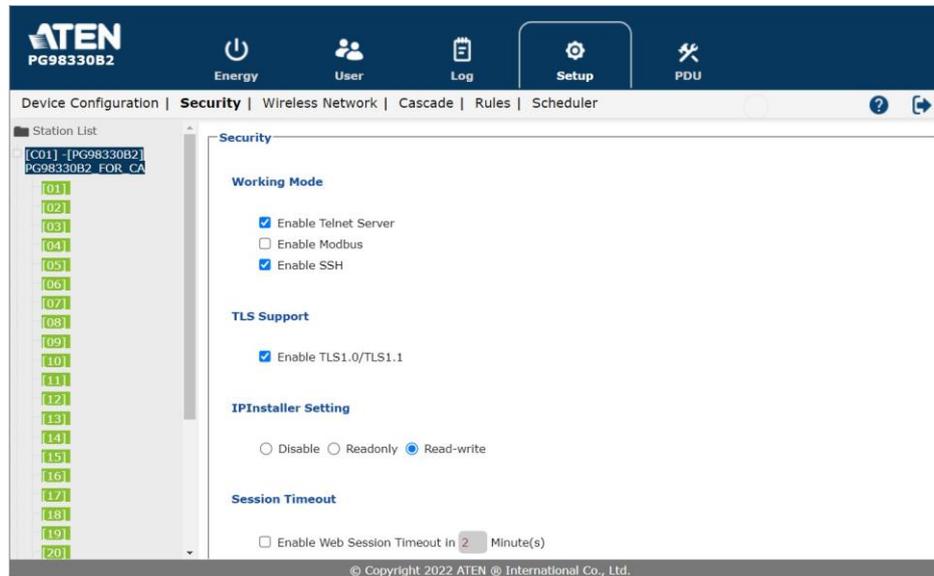
완료

이 페이지에서 설정을 완료한 후 **Save**를 클릭합니다.

변경을 저장한 후 **Adjust Time Now**를 클릭하면 시간 설정에 맞게 즉시 동기화됩니다.

보안

보안 페이지에서 에코 PDU에 접속을 제어할 수 있습니다.



작동 모드

Working Mode

- Enable Telnet Server
- Enable Modbus
- Enable SSH

- Enable Telnet Server 를 체크하면 에코 PDU 는 텔넷 사용자이름과 비밀번호를 사용해 텔넷 세션(25 페이지, [텔넷](#) 참조)을 통해 접속 가능합니다.
- Enable Modbus 를 체크하면 에코 PDU 에 접속 가능하며 전류, 전압, 전력, 온도, 습도 및 압력과 같은 에코 PDU 수치를 Modbus 통신 프로토콜을 통해 확인할 수 있습니다.
- Enable SSH 를 체크하면 SSH 암호화 네트워크를 프로토콜을 통해 전류, 전압, 전력, 온도, 습도 및 압력과 같은 에코 PDU 수치를 확인할 수 있습니다.

TLS 지원

TLS Support

Enable TLS1.0/TLS1.1

- TLS Support 를 체크하면 PDU 는 TLS1.0 또는 TLS1.1 데이터 암호화를 지원하는 기존 컴퓨터나 기존 웹 브라우저에서 접속 가능합니다.

IP 인스톨러 설정

IPInstaller Setting

Disable Readonly Read-write

- Disable 에 체크하면 IP 인스톨러 소프트웨어로 에코 PDU 의 IP 주소를 찾을 수 없습니다.
- Readonly 에 체크하면 IP 인스톨러 소프트웨어로 에코 PDU 의 IP 주소를 찾을 수 있으나 설정할 수 없습니다.
- Read-write 에 체크하면 에코 PDU 의 IP 주소를 찾을 수 있고 설정할 수 있습니다.

세션 시간제한

Session Timeout

Enable Web Session Timeout in Minute(s)

- Enable Web Session Timeout in 에 체크하면 (1-5) 입력된 분 수를 초과한 후에 비활성화되어 사용자 웹 세션이 로그아웃 될 것입니다.

계정 정책

계정 정책 섹션에서는 로그인 사용자이름과 비밀번호에 대한 정책을 관리합니다.

Account Policy

Minimum Username Length:

Minimum Password Length:

Password Must Contain At Least: One Upper Case
 One Lower Case
 One Number

Disable Duplicate Login

정책을 체크하고 적합한 필드에 필요한 정보를 입력하세요.

항목	설명
Minimum Username Length	사용자이름에 필요한 최소 글자 수를 설정합니다. 가능한 값은 1 에서 16 입니다.
Minimum Password Length	비밀번호에 필요한 최소 글자 수를 설정합니다. 가능한 값은 1 에서 16 입니다.
Password Must Contain At Least	항목 중 하나를 체크하면 사용자는 비밀번호에 최소 하나 이상의 특정 항목을 삽입해야 합니다. 주의: 기존 사용자 계정에는 작동하지 않는 정책입니다. 정책 활성화 후 생성된 새 사용자 계정과 비밀번호를 변경해야 하는 사용자에게만 작동합니다.
Disable Duplicate Login	체크하면 동시에 동일한 계정으로 로그인한 사용자를 차단합니다.

IP 필터 / MAC 필터

IP Filter/MAC Filter

IP Filter Enable Include Exclude

MAC Filter Enable Include Exclude

- ◆ IP 필터 / MAC 필터

설정된 필터가 있다면 IP 필터 및/또는 MAC 필터 목록 박스에 나타납니다.

IP와 MAC 필터는 연결을 시도하는 클라이언트 컴퓨터의 IP 및/또는 MAC 주소를 기반으로 에코 PDU에 접속을 제어합니다. 최대 5 IP 필터와 5 MAC 필터가 허용됩니다.

IP 및/또는 MAC 필터링을 활성화하려면 *IP Filter Enable and/or MAC Filter Enable* 체크박스를 체크합니다.

- ◆ Include 버튼에 체크하면 필터 범위 내의 모든 주소가 접속을 허용하는 반면 기타 모든 주소는 접속이 거부됩니다.
- ◆ Exclude 버튼을 체크하면 필터 범위 내의 모든 주소의 접속이 거부되는 반면 기타 모든 주소는 허용됩니다.

필터 추가

다음의 순서대로 IP 필터를 추가하십시오:

1. **Add** 를 클릭합니다. 아래와 유사한 대화상자가 나타납니다:

2. 대화상자에 시작 필터를 설정한 후 (192.168.0.200) **OK** 를 클릭합니다.
3. 싱글 IP 주소를 필터링하려면 시작 IP 로 동일한 주소를 입력하십시오. 연속적인 주소 범위를 필터링 하려면 범위의 끝 번호를 입력합니다. (예: 92.168.0.225)
4. 주소를 입력한 후 **OK** 를 클릭합니다.

필터링하고 싶은 다른 IP 주소는 위의 순서를 반복하십시오.

다음의 순서대로 MAC 필터를 추가하세요.

1. **Add** 를 클릭합니다. 아래와 유사한 대화상자가 나타납니다:

2. 대화상자에 MAC 주소를 설정합니다. (예: 001074670000) 그리고 **OK** 를 클릭합니다.
- 필터링하고 싶은 다른 MAC 주소는 위의 순서를 반복하십시오.

IP 필터 / MAC 필터 충돌

IP 및 MAC 필터 사이에 충돌이 생긴다면 - 예를 들어, IP 필터로 컴퓨터의 IP 주소가 허용되나 MAC 필터로 MAC 주소가 제외되었다면 - 컴퓨터 접속이 차단됩니다.

다시 말해, 두 필터 중 하나가 컴퓨터를 차단하면, 다른 필터가 어떻게 설정되었든 컴퓨터는 차단됩니다.

필터 수정

필터를 수정하려면 IP 필터 또는 MAC 필터 목록 상자에서 필터를 선택하고 **Modify**를 클릭합니다. 추가 대화상자와 수정 대화상자는 유사합니다. 대화상자가 뜨면 간단히 이전 주소를 삭제하고 새 주소로 변경하십시오.

필터 삭제

필터를 삭제하려면 IP 주소 또는 MAC 필터 목록 상자에서 필터를 선택하고 **Delete**를 클릭합니다.

인증 & 승인

인증 & 승인 필터는 외부 소스에서 로그인 인증 및 승인 관리를 설정할 때 사용합니다.

Authentication & Authorization

Auth Type:

◆ RADIUS 설정

Auth Type:

RADIUS Settings

Preferred RADIUS Server IP:

Preferred RADIUS Service Port:

Alternate RADIUS Server IP:

Alternate RADIUS Server Port:

Timeout: sec

Retries:

Shared Secret (at least 6 characters):

RADIUS 서버로 에코 PDU 장치에 대한 인증 및 승인을 하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 드롭다운 메뉴를 사용해 **RADIUS** 를 선택합니다.

-
- 우선 및 대체 RADIUS 서버에 맞는 IP 주소와 서비스 포트 번호를 입력하십시오. 우선 서버의 기본 포트 번호는 1812 이며 대체 서버의 기본 포트 번호는 1645 입니다.

안내: 이 곳에서 설정하는 포트 번호는 RADIUS 서버로 사용되는 포트 번호와 일치해야 합니다.

- Timeout* 필드에서 시간종료 전 RADIUS 서버가 응답을 위해 에코 PDU 가 대기해야 하는 시간을 초 단위로 설정합니다. 기본 설정은 3 초입니다.
- Retries* 필드에서 RADIUS 서버에 연결을 시도하는 횟수를 설정합니다. 기본 재시도 횟수는 3 번입니다.
- Shared Secret* 필드에서는 에코 PDU 장치와 RADIUS 서버 사이를 인증하는데 사용하고자 하는 글자를 입력합니다.
- RADIUS 서버에서 각 사용자에게 대한 엔트리를 다음과 같이 설정합니다:

su/xxxx

"xxxx"는 사용자가 eco PDU 장치에 계정을 만들 때 지정한 사용자 이름을 나타냅니다. 사용자의 접속 권한은 eco PDU 장치에 할당된 것과 동일합니다. (47페이지 *장치 관리* 참조)

안내 : su/user는 포트 보기만 지원합니다; su/administrator는 모든 에코 PDU 기능을 지원합니다.

◆ **LDAP 설정**

Auth Type:	LDAP
LDAP Settings	
Type of LDAP Server:	OpenLDAP
Security:	NONE
IP address/hostname:	<input type="text"/>
Port:	389
Bind DN:	<input type="text"/>
Password:	<input type="text"/>
Login Name Attribute:	<input type="text"/>
Base DN:	<input type="text"/>
User entry object class:	<input type="text"/>
Login Attribute:	<input type="text"/>
Timeout:	3 sec

LDAP 서버를 통해 에코 PDU 장치에 대한 인증 및 승인을 허용하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 드롭 다운 메뉴를 열어 **LDAP** 를 선택합니다.
2. LDAP 서버 유형과 보안 옵션을 선택하고 IP 주소/호스트이름, 포트 번호, Bind DN, 비밀번호, 로그인 이름 속성, 기본 DN, 사용자 엔트리 개체 클래스 및 LDAP 서버에 대한 로그인 속성을 입력하세요. 기본 포트 번호는 389 입니다.

안내: 이곳에 설정하는 포트 번호가 LDAP 서버에서 사용하는 포트 번호와 일치하는지 확인하십시오.

3. *Timeout* 필드에서 시간종료 전 LDAP 서버가 응답을 위해 에코 PDU 가 대기해야 하는 시간을 초 단위로 설정합니다. 기본 값은 3 초입니다.
4. LDAP 서버에서 각 사용자에게 대한 엔트리를 다음과 같이 설정합니다.

su/xxxx

"xxxx"는 사용자가 eco PDU 장치에 계정을 만들 때 지정한 사용자 이름을 나타냅니다.

사용자의 접속 권한은 eco PDU 장치에 할당된 것과 동일합니다. (47페이지 *장치 관리* 참조)
 주의: su/user는 포트 보기만 지원합니다; su/administrator는 모든 에코 PDU 기능을 지원합니다.

◆ TACACS+ 설정

Auth Type:	<input type="text" value="TACACS+"/>
TACACS PLUS Settings	
Preferred TACACS PLUS Server IP:	<input type="text"/>
Preferred TACACS PLUS Service Port:	<input type="text" value="49"/>
Alternate TACACS PLUS Server IP:	<input type="text"/>
Alternate TACACS PLUS Server Port:	<input type="text" value="49"/>
Timeout:	<input type="text" value="3"/> sec
Retries:	<input type="text" value="3"/>
Shared Secret (at least 6 characters):	<input type="text"/>

TACACS+ 서버를 통해 에코 PDU 장치에 대한 인증 및 승인을 허용하려면 다음을 따라 하십시오:

1. 드롭 다운 메뉴를 열어 **TACACS+** 를 선택합니다.
2. 우선 및 대체 TACACS+ 서버에 맞는 IP 주소와 서비스 포트 번호를 입력하십시오. 우선 서버의 기본 포트 번호는 49 이며 대체 서버의 기본 포트 번호는 49 입니다.

주의: 이 곳에서 설정하는 포트 번호는 TACACS+ 서버로 사용되는 포트 번호와 일치해야 합니다.

3. *Timeout* 필드에서 시간종료 전 TACACS+ 서버가 응답을 위해 에코 PDU 가 대기해야 하는 시간을 초 단위로 설정합니다. 기본 값은 3 초입니다.
4. *Retries* 필드에서 TACACS+ 서버에 연결을 시도하는 횟수를 설정합니다. 기본 재시도 횟수는 3 번입니다.
5. *Shared Secret* 필드에서는 에코 PDU 장치와 TACACS+ 서버 사이를 인증하는데 사용하고자 하는 글자를 입력합니다.

6. TACACS+ 서버에서 각 사용자에게 대한 엔트리를 다음과 같이 설정합니다:

su/xxxx

"xxxx"는 사용자가 eco PDU 장치에 계정을 만들 때 지정한 사용자 이름을 나타냅니다. 사용자의 접속 권한은 eco PDU 장치에 할당된 것과 동일합니다. (47페이지 *장치 관리* 참조)

주의: su/user는 포트 보기만 지원합니다; su/administrator는 모든 에코 PDU 기능을 지원합니다.

개인 인증

Private Certificate

Private Key:

Certificate:

보안 (SSL) 연결로 로그인할 때, 사용자가 의도한 사이트에 로그인하는지를 확인하기 위해 서명된 인증서가 사용됩니다. 보안을 강화하기 위해 *개인 인증서* 섹션에서는 기본 ATEN 인증서가 아닌 고유한 개인 암호화 키와 서명된 인증서를 사용할 수 있습니다.

개인 인증서를 설정하는 두 가지 방법이 있습니다: 자체 서명된 인증서 생성 또는 타사 인증 기관(CA)에서 서명한 인증서 가져오기

- ◆ **자체 서명 인증서 생성**

자체 서명 인증서를 생성하고 싶다면 무료 유틸리티 - openssl.exe - 는 웹사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

- ◆ **CA 서명 SSL 서버 인증서 가져오기**

보안을 더욱 강화하기 위해 타사 인증서 인증 (CA) 서명 인증서 사용을 권장합니다. 타사 인증서를 가져오려면 SSL 인증서 적용을 위해 CA (Certificate Authority) 웹사이트를 방문합니다. CA는 사용자에게 인증서와 사설 인증 키를 전송하며, 컴퓨터의 원하는 위치에 저장합니다.

- ◆ **개인 인증서 가져오기**

개인 인증서를 가져오려면 다음을 따라하십시오:

1. *개인 키* 우측의 **Browse** 를 클릭해 개인 암호화 키 파일의 위치를 찾아 선택합니다.
2. *인증서* 우측의 **Browse** 를 클릭해 인증서 파일의 위치를 찾아 선택합니다.
3. **Upload** 를 클릭해 절차를 완료합니다.

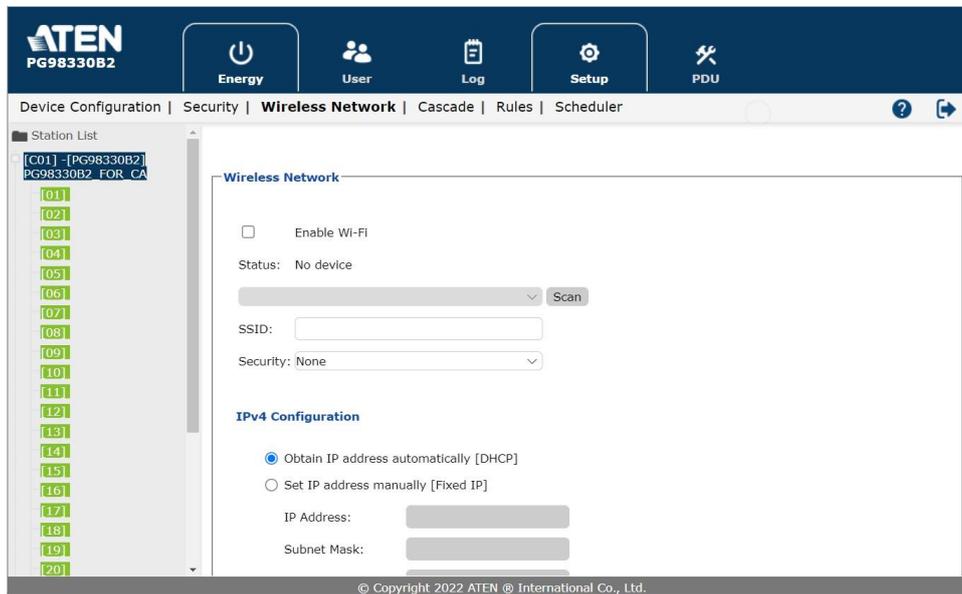
안내:

1. **Restore Default** 를 클릭하면 장치를 기본 ATEN 인증서 사용으로 복구합니다.
2. 개인 암호 키와 서명 인증서 모두 동시에 가져와야 합니다.

이 페이지에서 설정을 완료한 후 **Save**를 클릭합니다.

무선 네트워크

무선 네트워크 페이지에서 에코 PDU의 Wi-Fi 기능을 활성화할 수 있습니다.



무선 네트워크

Wireless Network

Enable Wi-Fi

Status: No device

Scan

SSID:

Security: None

항목	설명
Enable Wi-Fi	체크하면 에코 PDU의 Wi-Fi 기능을 활성화합니다.
Scan	Wi-Fi 아답터가 에코 PDU의 USB Type-A 포트에 연결되면, Scan을 클릭해 가능한 무선 네트워크를 스캔합니다.
SSID	수동으로 연결하고 싶은 무선 네트워크의 SSID를 입력합니다.
Security	드롭 다운 메뉴를 사용해 무선 네트워크에 대한 보안 유형을 선택하고 수동으로 비밀번호를 입력합니다.

IPv4 설정

에코 PDU의 IPv4 IP와 DNS 주소 (기존 IP 주소 설정 방법)는 동적으로 (DHCP) 할당되거나 또는 고정 IP 주소를 지정해 수동으로 설정합니다.

IPv4 Configuration

Obtain IP address automatically [DHCP]
 Set IP address manually [Fixed IP]
IP Address:
Subnet Mask:
Default Gateway:
 Obtain DNS server address automatically
 Set DNS server address manually
Preferred DNS Server:
Alternate DNS Server:

- 동적 IP 주소 할당의 경우, *Obtain IP address automatically* 라디오 버튼을 선택합니다. (기본 설정)
- 고정 IP 주소를 설정하려면 *Set IP address manually* 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 맞는 값으로 IP 주소를 입력합니다.
- 자동 DNS 서버 주소 할당의 경우, *Obtain DNS Server address automatically* 라디오 버튼을 선택합니다.
- 수동으로 DNS 서버 주소를 설정하려면 *Set DNS server address manually* 라디오 버튼을 선택하고 기본 및 대체 DNS 서버 주소를 네트워크에 맞는 값으로 입력합니다.

안내

1. *Obtain IP address automatically*를 선택하면 장치를 시작하면 DHCP 서버에서 할당된 IP 주소를 기다릴 것입니다. 1 분 후 IP 주소를 가져오지 않으면 자동으로 기본 IP 주소로 돌아갑니다. (192.168.0.60.)
 2. 장치가 네트워크 주소 할당에 DHCP 를 사용하는 네트워크에 있으며 IP 주소를 확인해야 하면, 121 페이지의 *IP 주소 설정*을 참조하십시오.
 3. 대체 DNS 서버 주소 설정은 선택 사항입니다.
-

IPv6 설정

에코 PDU의 IPv6 IP와 DNS 주소 (기존 IP 주소 설정 방법)는 동적으로 (DHCP) 할당되거나 또는 고정 IP 주소를 지정해 수동으로 설정합니다.

IPv6 Configuration

Enable autoconfiguration
 Set configuration manually
 IP Address:
 Static Prefix Length:
 Default Gateway:
 Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
 Set DNS server address manually
 Preferred DNS Server:
 Alternate DNS Server:

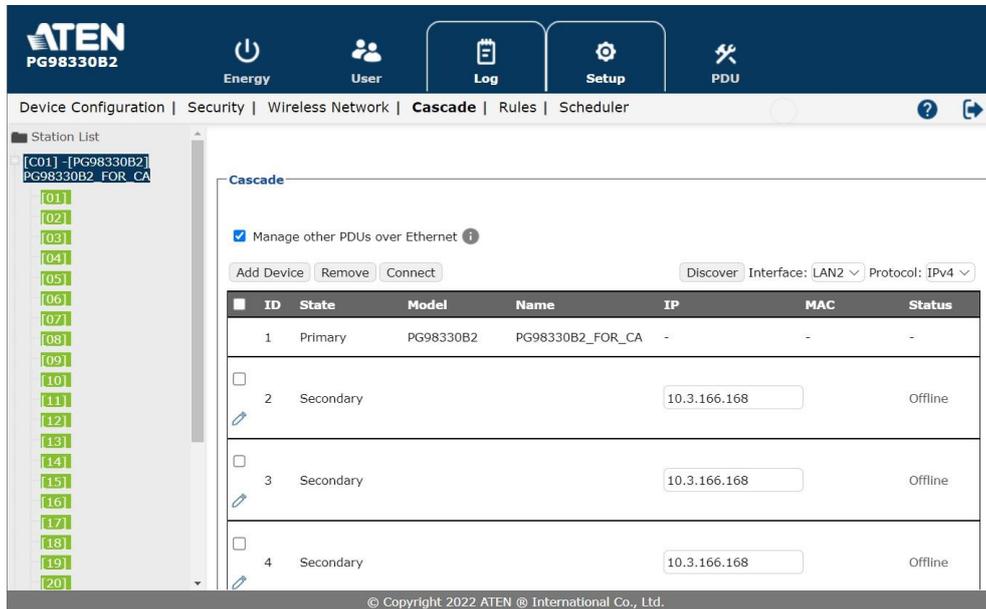
- 동적 IP 주소 할당의 경우, *Enable autoconfiguration* 라디오 버튼을 선택합니다. (기본 설정)
- 고정 IP 주소를 설정하려면 *Set configuration manually* 라디오 버튼을 선택하고 네트워크에 맞는 값으로 IP 주소를 입력합니다.
- 자동 DNS 서버 주소 할당의 경우, *Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses* 라디오 버튼을 선택합니다.
- 수동으로 DNS 서버 주소를 설정하려면 *Set DNS server address manually* 라디오 버튼을 선택하고 기본 및 대체 DNS 서버 주소를 네트워크에 맞는 값으로 입력합니다.

안내

1. *Obtain IP address automatically*를 선택하면 장치를 시작하면 DHCP 서버에서 할당된 IP 주소를 기다릴 것입니다. 1 분 후 IP 주소를 가져오지 않으면 자동으로 기본 IP 주소로 돌아갑니다. (192.168.0.60.)
2. 장치가 네트워크 주소 할당에 DHCP 를 사용하는 네트워크에 있으며 IP 주소를 확인해야 하면, 121 페이지의 *IP 주소 설정*을 참조하십시오.
3. 대체 DNS 서버 주소 설정은 선택 사항입니다.

캐스케이드

캐스케이드 페이지에서는 설비의 에코 PDU를 관리하고 캐스케이드 연결을 할 수 있습니다.



PDU 추가

다음에 따라 캐스케이드 PDU를 추가하십시오:

1. Add Device 를 클릭합니다. 아래와 유사한 대화상자가 나타납니다:

Add PDU
Test Connection

ID:

IP:

User name:

Password:

2. 대화상자에 ID, IP 주소, 사용자이름과 비밀번호를 입력한 후 **Add** 를 클릭합니다.
3. (선택사항) Add 를 클릭하기 전 에코 PDU 사이의 캐스케이드 연결을 테스트할 수 있습니다

PDU 삭제

다음의 순서대로 캐스케이드 된 PDU를 삭제하십시오:

1. 삭제하고 싶은 에코 PDU의 IP 항목 옆의 체크박스에 체크하십시오.
2. **Remove** 를 클릭합니다.

PDU 연결

다음의 순서대로 캐스케이드된 PDU를 연결하십시오:

1. 연결하고 싶은 에코 PDU의 IP 항목 옆의 체크박스에 체크하십시오.
2. **Connect** 를 클릭합니다.

검색

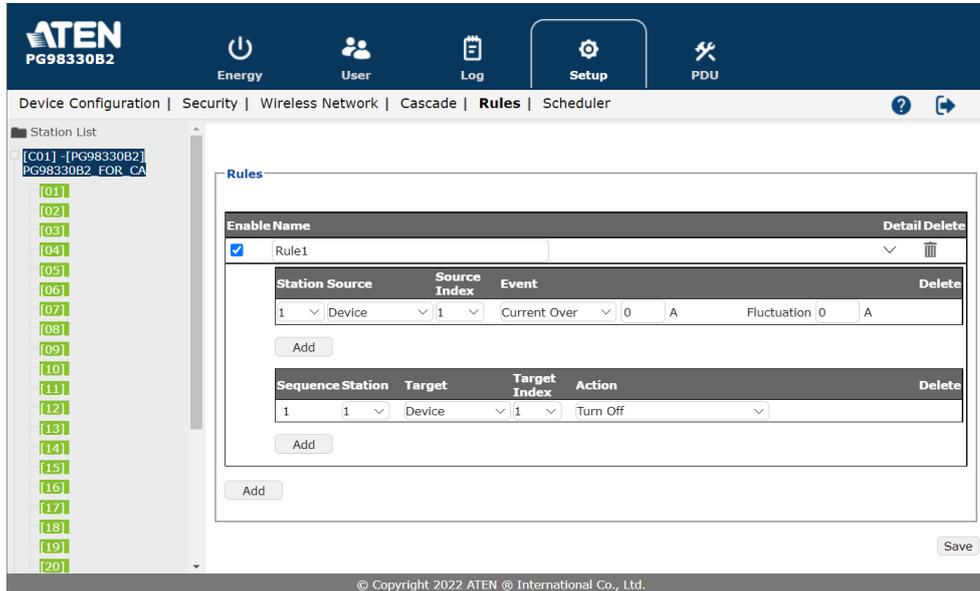
Model	Name	IP	MAC	Username	Password
<input checked="" type="checkbox"/>	PG95330B2	PG95330B2_FOR_CA	10.3.52.151	00:10:74:25:11:4B	

설비의 캐스케이드된 PDU를 탐지하려면 다음을 따라하십시오:

1. 사용자와 비밀번호 정보를 확인하고 입력하려면 검색 및 키 옆의 체크박스를 체크하십시오.
2. **Discover** 를 클릭합니다.

규칙

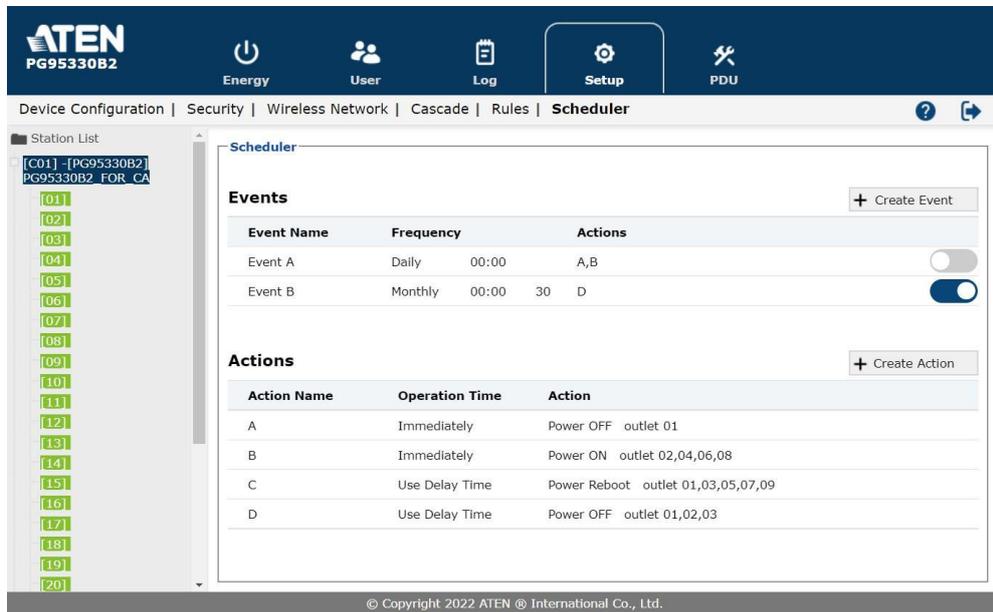
규칙 페이지에서 에코 PDU에 대한 규칙을 관리하고 설정합니다.



항목	설명
Enable	에코 PDU에 대해 설정된 규칙을 활성화합니다.
Name	규칙의 이름을 설정합니다.
Detail	규칙을 설정하는데 더 많은 옵션을 호출합니다.
Delete	규칙을 삭제하기 위해 휴지통 아이콘을 클릭합니다.
Add	스테이션 소스, 시퀀스 스테이션 또는 규칙을 추가합니다.

스케줄러

스케줄러 페이지를 사용해 예코 PDU 전원을 켜고 끄거나 재부팅할 수 있습니다.



이벤트 생성

다음의 순서를 따라 이벤트를 생성하십시오:

1. Setup > Scheduler 으로 이동합니다.
2. 하나 이상의 전원 켜기, 끄기 및/또는 재부팅 동작을 생성합니다. 이 동작은 이벤트 설정 시 선택할 수 있습니다.
 - a) +Create Action 를 클릭합니다.
 - b) 팝업 화면에서 동작 이름을 설정하고 드롭다운 목록을 사용해 동작과 대상 아울렛을 설정합니다.

← Create Action

Action Name

Action

outlets

c) Save 를 클릭합니다. 목록에 동작이 추가됩니다.

Actions			+ Create Action
Action Name	Operation Time	Action	
A	Immediately	Power OFF outlet 01	
B	Immediately	Power ON outlet 02,04,06,08	
C	Use Delay Time	Power Reboot outlet 01,03,05,07,09	
D	Use Delay Time	Power OFF outlet 01,02,03	
E	Immediately	Power ON outlet 28,29,30	

3. 이벤트를 생성합니다.

a) +Create Event 를 클릭합니다.

b) 팝업 화면에서 이벤트 이름을 설정한 후 필요한 일정과 동작을 설정합니다.

← Create Event

Event Name

Scheduled Time Daily :

Actions Add available actions

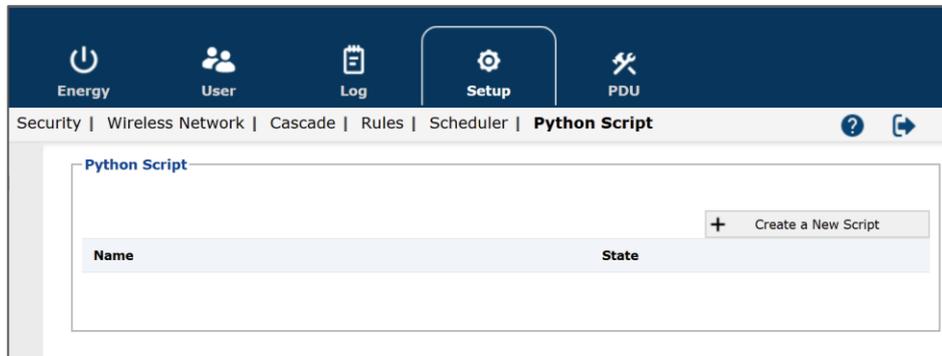
Action Name	Operation Time	Action

c) Save 를 클릭합니다. 이벤트 목록에 이벤트가 추가됩니다. 토글 버튼을 사용해 생성된 이벤트를 활성화/비활성화하십시오.

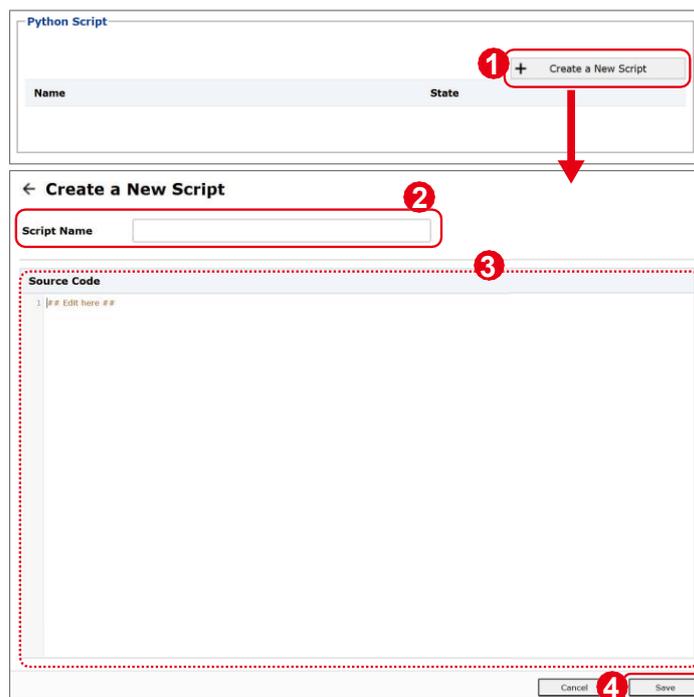
Events				+ Create Event
Event Name	Frequency		Actions	
Event A	Daily	00:00	A,B	<input checked="" type="checkbox"/>
Event B	Monthly	00:00 30	D	<input type="checkbox"/>

Python 스크립트

Python 스크립트에서 사용자는 ATEN Python과 통합된 Python 스크립트를 사용해 포트 / 연결된 센터의 상태를 확인하고 아울렛을 제어할 수 있습니다.



새 스크립트 추가



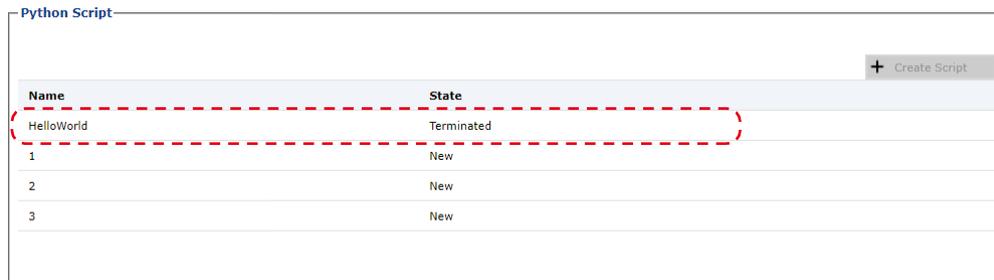
다음의 순서대로 새로운 스크립트를 추가합니다:

1. Create a New Script 버튼을 클릭합니다.
2. 스크립트 이름을 입력합니다.
3. 소스 코드를 입력합니다.
4. 스크립트를 저장합니다.

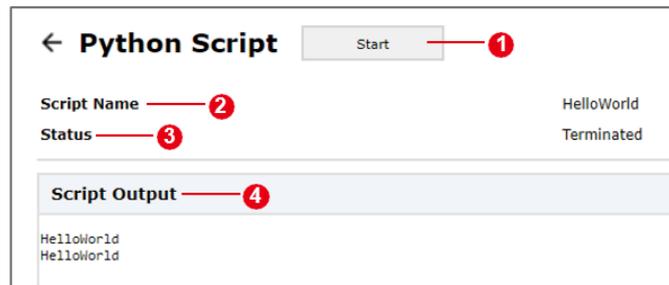
주의: 최대 4개의 스크립트를 생성할 수 있습니다.

스크립트 관리

스크립트 목록에서 실행하고자 하는 스크립트를 클릭해 스크립트를 엽니다.



스크립트 상세 페이지에서 다음의 기능과 정보를 확인할 수 있습니다.



No.	항목	설명
1	Start	버튼을 클릭하면 스크립트를 실행합니다.
2	Script Name	이 스크립트의 이름을 표시합니다.

No.	항목	설명
3	Status	이 스크립트의 상태를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none">◆ New: 실행된 적이 없는 새 스크립트입니다.◆ Terminated: 스크립트가 성공적으로 실행되었으며, 스크립트 출력 필드에 실행 결과가 표시됩니다.◆ Run: 스크립트가 실행 중입니다.
4	Script Output	각 동작의 성공 또는 실패에 대한 상세 정보를 담은 메시지를 표시합니다.

ATEN Python 라이브러리

다음은 참조해 Python 스크립트를 적성하세요.

■ 아울렛 정보 가져오기

아울렛 전류, 전압, 전력, 주기 또는 상태에 대한 정보를 가져옵니다.

- ◆ 구문
`atenPythonLib.getOutletInfo(port, target, station=1)`
- ◆ 예시
 1. 스테이션 1 아울렛 1에 대한 정보 가져오기:
`atenPythonLib.getOutletInfo(1, "status", 1)`
 2. 스테이션 1 아울렛 1에 대한 전류 정보 가져오기
`atenPythonLib.getOutletInfo(1, "curr")`

■ 인렛 정보 가져오기

인렛 전류, 전압, 전력, 주기 또는 상태에 대한 정보를 가져옵니다.

- ◆ 구문
`atenPythonLib.getInletInfo(port, target, station=1)`
- ◆ 예시
 1. 스테이션 1 인렛 1에 대한 전력 정보 가져오기:
`atenPythonLib.getInletInfo(1, "pow", 1)`
 2. 스테이션 1 아울렛 1에 대한 전류 정보 가져오기
`atenPythonLib.getInletInfo(1, "curr")`

■ बैं크 정보 가져오기

뱅크의 전류, 전압, 전력 또는 주기에 대한 정보를 가져옵니다.

◆ 구문

```
atenPythonLib.getBankInfo(port, target, station=1)
```

◆ 예시

1. 스테이션 1 뱅크 1에 대한 전력 정보 가져오기:

```
atenPythonLib.getBankInfo(1, "pow")
```

2. 스테이션 1 뱅크 1에 대한 전류 정보 가져오기

```
atenPythonLib.getBankInfo(1, "curr")
```

■ 아울렛 상태 변경하기

아울렛 켜기 또는 끄기

◆ 구문

```
atenPythonLib.changeOutletStatus(port, action, station=1)
```

◆ 예시

1. 스테이션 1의 아울렛 1 켜기

```
atenPythonLib.changeOutletStatus(1, "on")
```

2. 스테이션 1의 아울렛 1 끄기

```
atenPythonLib.changeOutletStatus(1, "off")
```

■ **센서 정보 가져오기**

연결된 센서의 온도, 습도 및 압력에 대한 정보를 가져옵니다.

◆ 구문

```
atenPythonLib.getSensorInfo(port, target, extPort=1 , station=1)
```

◆ 예시

1. 스테이션 1의 센서 포트에 연결된 센서의 온도 정보를 가져옵니다:

```
atenPythonLib.getSensorInfo(1, "temp", 1)
```

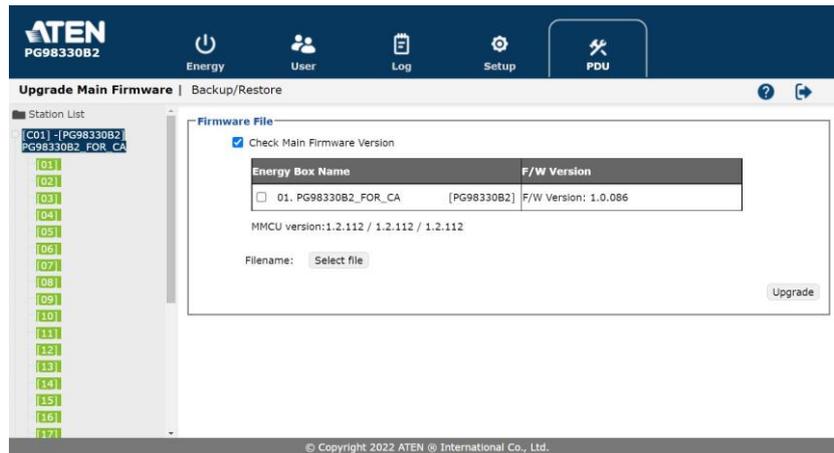
2. 스테이션 1의 센서 포트에 연결된 센서의 습도 정보를 가져옵니다:

```
atenPythonLib.changeOutletStatus(1, "hum", 2)
```

9장 PDU

PDU

에코 PDU 펌웨어를 업그레이드하고 장치의 설정 구성을 백업하고 복구하는데 PDU 기능을 사용합니다.



메인 펌웨어 업그레이드

메인 펌웨어 업그레이드 페이지에서 에코 PDU의 펌웨어를 업그레이드합니다.



펌웨어 파일

메인 펌웨어 업그레이드 탭을 클릭하면 디스플레이는 아래와 유사한 펌웨어 파일 메뉴 페이지를 엽니다:

The screenshot shows a web interface titled "Firmware File". At the top, there is a checkbox labeled "Check Main Firmware Version" which is checked. Below this is a table with two columns: "Energy Box Name" and "F/W Version". The table contains one row with the following data: "01. PG98330B2_FOR_CA" under Energy Box Name, "[PG98330B2]" under Energy Box Name, and "F/W Version: 1.0.086" under F/W Version. Below the table, it says "MMC version: 1.2.112 / 1.2.112 / 1.2.112". There is a "Filename:" label followed by a "Select file" button. At the bottom right, there is an "Upgrade" button.

이 패널의 항목에 대한 설명은 아래 표에서 제공합니다:

항목	설명
Check Main Firmware Version	<i>Check Main Firmware Version</i> 을 활성화하면 에코 PDU 의 현재 펌웨어를 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전과 같거나 더 높으면 팝업 메시지가 나타나 업그레이드 진행 상황을 알리고 중지합니다.
Name	전체 에코 PDU 장치를 나열합니다. 업그레이드하고 싶은 장치의 체크박스에 체크하십시오.
F/W Version	에코 PDU 의 현재 펌웨어 버전을 표시합니다.
Filename	펌웨어의 새 버전으로 출시되면 사용자가 다운로드할 수 있도록 ATEN 웹사이트에 게재됩니다. <i>Browse</i> 버튼을 클릭하면 다운로드한 업그레이드 파일을 선택할 수 있습니다.
Upgrade	이 버튼을 클릭하면 선택한 장치의 펌웨어를 업그레이드합니다.

◆ 펌웨어 업그레이드

펌웨어를 업그레이드하려면 이전 페이지의 UI 스냅샷을 참고하여 다음 단계를 따라하십시오:

1. ATEN 웹사이트에서 컴퓨터의 원하는 위치에 펌웨어 업그레이드 파일을 다운로드합니다.
2. *Browse* 버튼을 클릭하면 다운로드한 펌웨어 업그레이드 파일을 찾아 선택할 수 있습니다.
3. **Upgrade** 를 클릭해 업그레이드 절차를 시작합니다.

- ◆ Check Main Firmware Version 을 활성화하면 현재 펌웨어를 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전과 같거나 더 높으면 팝업 메시지가 나타나 업그레이드 진행 상황을 알리고 중지합니다.
 - ◆ *Check Main Firmware Version* 를 활성화하지 않으면 비교 없이 업그레이드 파일을 설치합니다.
 - ◆ 업그레이드를 성공적으로 완료되면 스위치는 자동으로 재시작됩니다.
4. 다시 로그인하면 펌웨어 버전이 새것인지 체크합니다.

◆ 펌웨어 업그레이드 복구

에코 PDU의 펌웨어 업그레이드가 실패하고 장치를 사용할 수 없게 되면 다음의 펌웨어 업그레이드 복구가 문제를 해결할 것입니다:

1. 장치 전원을 끕니다.
2. 선택 버튼을 길게 누릅니다. (91 페이지 참조)
3. 선택 버튼을 누르는 동안 전원 코드를 AC 전원 소스에 연결합니다.

이 단계에서 장치는 공장 기본 설정 펌웨어를 사용해 부팅을 하게 됩니다. 동작이 정상적으로 복구되면 펌웨어 업그레이드 절차를 다시 시작할 수 있습니다.

백업/복구

메뉴 바의 백업/복구를 선택하면 스위치의 설정과 사용자 프로필 정보를 백업할 수 있습니다.

스테이션 목록

스테이션 목록은 에코 PDU만 나열합니다.

Station List	
Energy Box Name	Filename
<input type="checkbox"/> 01. PG98330B2_FOR_CA [PG98330B2]	Please select a file to restore ▾

백업

Backup

Password:

다음의 순서대로 장치의 설정을 백업하세요:

1. *비밀번호* 필드에서 백업을 위해 설정 파일에 대한 비밀번호를 입력합니다.

안내: 비밀번호 입력은 선택사항입니다. 비밀번호를 입력하는 경우 파일을 재복구할 때 필요하므로 메모해 두십시오.

2. **Save** 를 클릭합니다.
3. 브라우저가 파일을 어떻게 처리할지 묻는 경우, *Save to disk* 를 선택하고 편리한 위치에 저장하세요.

복구



The image shows a 'Restore' form with the following elements:

- Restore** (Section Header)
- Auto Mapping
- Password:
- Filename:
-

이전 백업을 복구하려면 다음을 따라하십시오:

1. **Browse** 를 클릭해 파일을 찾아 선택합니다.

안내: 파일 이름을 변경한 경우, 새 이름 그대로 두십시오. 원래 이름으로 되돌릴 필요가 없습니다.

2. *비밀번호* 필드에서 파일을 저장할 때 사용한 동일한 비밀번호를 입력합니다.

안내: 백업 파일을 생성할 때 비밀번호를 설정하지 않았다면, 이 단계를 생략할 수 있습니다.

3. 복구하려는 옵션을 원하는 만큼 선택하십시오.

4. **Restore** 를 클릭합니다.

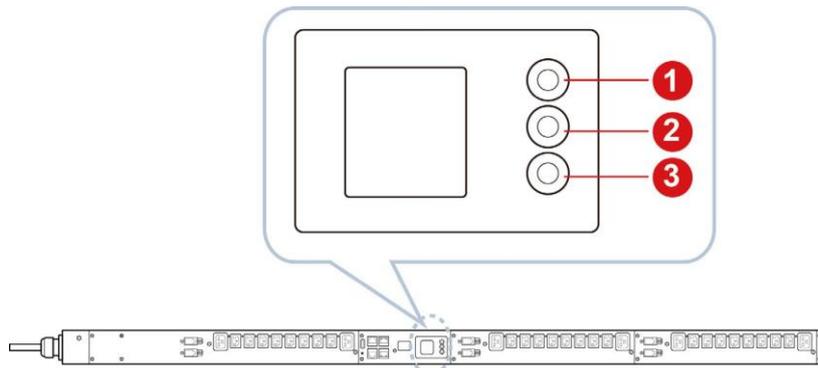
파일이 복원된 후에는 작업이 성공적으로 완료되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

이 페이지는 빈 페이지입니다.

10장 LCD 메뉴

에코 PDU 읽기 섹션

ATEN 에코 PDU의 읽기 세션에는 장치의 설정을 확인할 수 있는 사용자의 LCD 디스플레이와 다음 기능을 지원하는 3개의 버튼이 있습니다:



No.	버튼	설명
1	MENU / BACK	이 버튼을 누르면 이전 페이지로 돌아갑니다. 2 초간 버튼을 길게 누르면 메인 메뉴로 돌아갑니다.
2	SELECT	이 버튼을 누르면 메뉴 항목을 순환합니다.
3	ENTER	이 버튼을 누르면 선택한 항목 더 많은 정보를 얻기 위해 선택한 항목의 페이지를 엽니다.

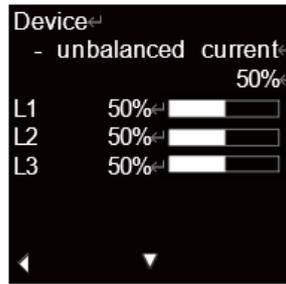
홈 화면

장치가 AC 전원 소스에 연결되고 켜지면 홈 화면이 LCD 디스플레이에 나타납니다.

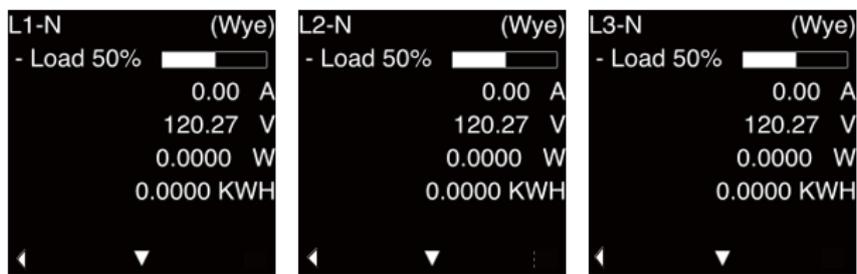


항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Device	장치 상태를 표시합니다: ◆ 독립형 장치가 기타 PG 시리즈 PDU 에 연결되지 않은 상태입니다. ◆ 프라이머리 장치가 캐스케이드 된 장치 중 마스터 장치입니다. ◆ 세컨더리 장치가 캐스케이드 된 장치 중 종속된 장치입니다.	✓	✓	✓
IP1 / IP2	LAN 1 / LAN 2 의 IP 주소를 표시합니다.	✓	✓	✓
W/ KWH	장치의 와트수 (W)와 전력 소비(KWH)에 대한 정보를 제공합니다.	✓	✓	✓

SELECT 버튼을 누르면 0%에서 200%까지 범위의 백분율로 표시하는 L1, L2 및 L3의 불균형 전류를 표시하는 페이지를 실행합니다.



SELECT 버튼을 다시 누르면 L1, L2 및 L3의 상태를 각각 확인합니다.



ENTER 버튼을 2초간 누르면 메인 메뉴 페이지가 실행됩니다. 상세 내용과 메인 메뉴에 나열된 기능의 동작은 다음 섹션을 참조하십시오.

알림

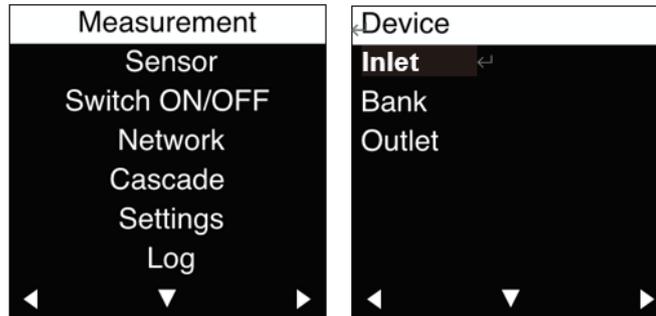
메인 메뉴 화면에서 **Alert**을 선택하고 ENTER 버튼을 누르면 알림 설정을 확인하는 페이지로 이동합니다. 모든 에코 PDU 모델은 **알림** 기능을 지원합니다.



NO ALERT는 임계점 설정을 아직 설정하지 않았다는 의미입니다. 알림을 설정하려면 지원가능한 인터넷 브라우저를 통해 에코 PDU에 접속하고 사용자이름과 비밀번호로 로그인합니다. **Energy > Connections**로 이동해 알람을 실행할 임계점을 설정합니다.

측정

사용자는 에코 PDU에 대한 다음의 정보를 확인할 수 있습니다.



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Device	L1, L2 및 L3의 불균형 전류와 전력(W) 및 전력 소비 (KWH)를 표시합니다.	✓	✓	✓
Inlet	L1, L2 및 L3에 대한 상세 정보를 표시합니다.	✓	✓	✓
Bank	각 개별 뱅크의 회로 차단기 상태, 부하, 전류(A), 전압(V)과 와트수(W) 및 전력 소비 (KWH)를 표시합니다.	✓	✓	✓
Outlet	아울렛 상태가 켜져 있는지 여부와 부하, 전류(A), 전압(V)과 와트수(W) 및 전력 소비 (KWH)를 표시합니다.			✓

센서

메인 메뉴 화면의 **센서**를 선택하고 페이지를 열어 설치된 센서의 임계점 설정을 확인합니다.

Measurement Sensor Switch ON/OFF Network Cascade Settings Log	Sensor[01-01] Temperature 20C Humidity 50% Pressure 100 hPA	Sensor[02-02] Temperature N/A Humidity N/A Pressure N/A
---	--	--

지원하는 인터넷 브라우저로 에코 PDU에 접속해 **Energy > Connections**로 이동해 **센서 상태**를 찾아 설정을 구성합니다.

스위치 ON/OFF

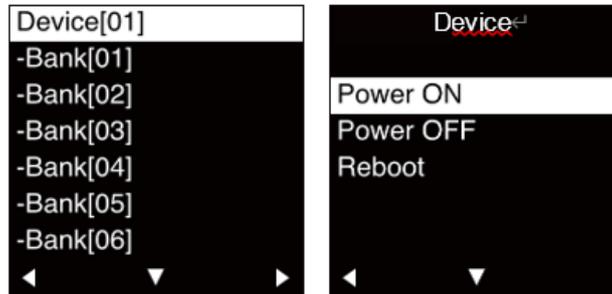
PG95 시리즈는 스위치 ON/OFF 기능을 지원하지 않습니다.

Measurement Sensor Switch ON/OFF Network Cascade Settings Log	Device[01] -Bank[01] -Bank[02] -Bank[03] -Bank[04] -Bank[05] -Bank[06]
---	--

항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Switch ON/OFF	에코 PDU 에서 장치/뱅크의 전원 상태를 변경합니다.		✓	✓

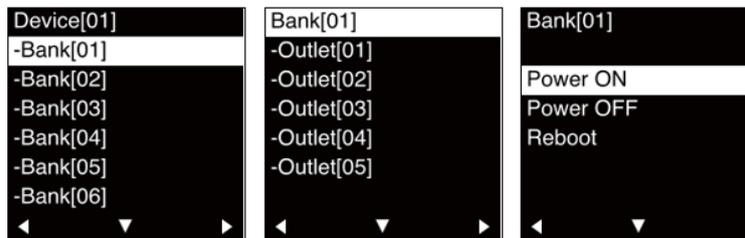
메인 메뉴 화면에서 **Switch ON/OFF**를 선택한 후 ENTER 버튼을 눌러 상세 페이지를 엽니다. 모델에 따라 다음과 같은 하위페이지가 나타날 수 있습니다.

- ENTER 버튼을 눌러 **장치** 상세 페이지를 엽니다. SELECT 를 누르면 동작을 선택한 후 ENTER 를 눌러 선택한 동작을 실행합니다.



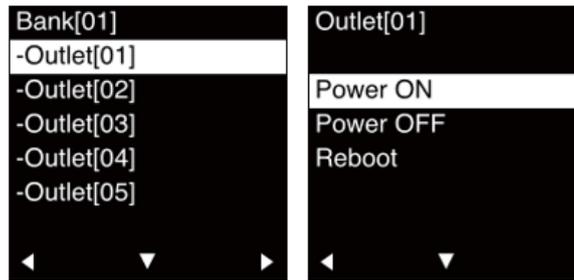
항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Power ON	장치를 켭니다.		✓	✓
Power OFF	장치를 끕니다.		✓	✓
Reboot	장치를 재부팅합니다.		✓	✓

- 뱅크 선택 목록에서 SELECT 버튼을 누르면 확인하고 싶은 뱅크를 선택한 후 ENTER 버튼을 눌러 다음의 동작을 실행합니다: 또는



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Power ON	뱅크를 켭니다.		✓	✓
Power OFF	뱅크를 끕니다.		✓	✓
Reboot	뱅크를 재부팅합니다.		✓	✓

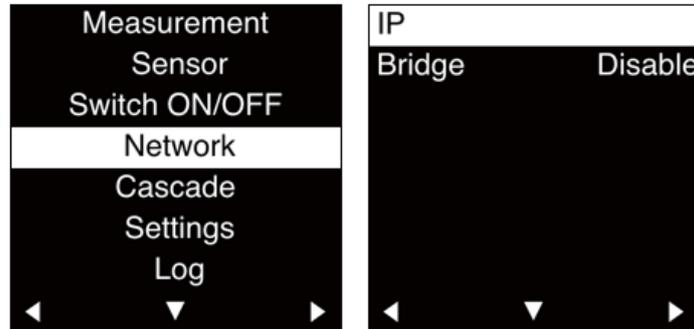
SELECT 버튼을 눌러 확인할 아울렛을 선택하고 ENTER 버튼을 눌러 아울렛 상세 페이지를 열어 실행된 동작을 선택합니다:



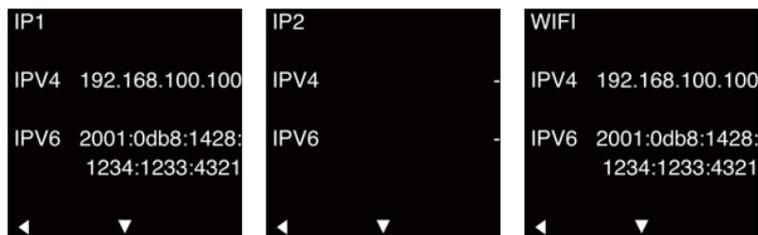
항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Power ON	아울렛을 켭니다.		✓	✓
Power OFF	아울렛을 끕니다.		✓	✓
Reboot	아울렛을 재부팅합니다.		✓	✓

네트워크

네트워크 페이지에는 2개의 하위페이지인 IP와 브릿지가 있습니다.

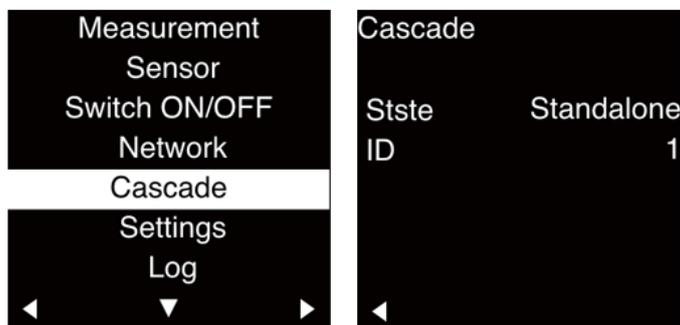


항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
IP	LAN1, LAN 2 및 Wi-Fi 의 IPv4 또는 IPv6 입니다.	✓	✓	✓
Bridge	에코 PDU 를 캐스케이드 또는 브릿지를 위해서는 브릿지 페이지를 열어 수동으로 사전에 설정해야 합니다: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Enable: 종속 장치는 기능 브릿지를 활성화합니다. ◆ Disable: 마스터 장치는 기능 브릿지를 비활성화하십시오. 	✓	✓	✓



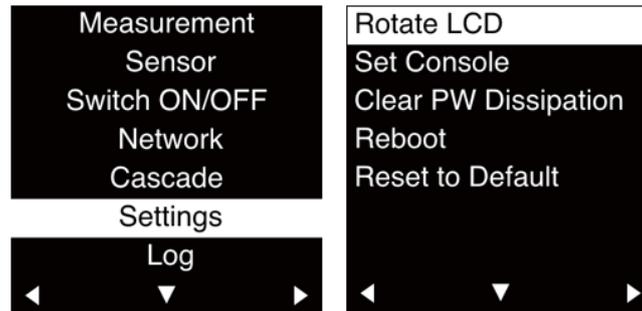
캐스케이드

캐스케이드 페이지는 아래 이미지와 같이 에코 PDU 상태를 표시합니다.



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
State	<p>에코 PDU 가 어떤 모드에 있는지 보여줍니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Standalone: 다른 PG 시리즈 PDU 에 연결이 안된 장치입니다. ◆ Primary: 캐스케이드된 장치 중 마스터 장치입니다. ◆ Secondary: 캐스케이드된 장치 중 종속 장치입니다. 	✓	✓	✓
ID	캐스케이드 장치 중 장치의 순서를 표시합니다.	✓	✓	✓

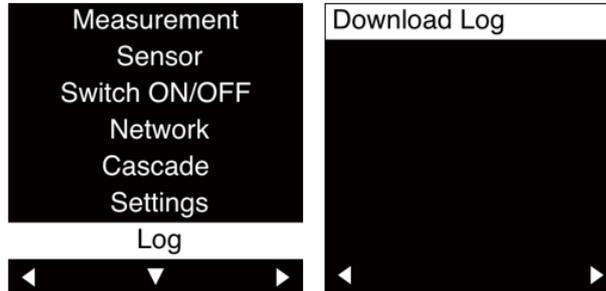
설정



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Rotate LCD	장치의 화면을 사용자의 설비에 맞게 회전하는 각도를 선택합니다. 0°와 180° 중 선택할 수 있습니다.	✓	✓	✓
Set Console	RS232, RS485 및 PON 사이의 콘솔 모드를 선택합니다. 상세내용은 <i>시리얼 설정</i> 을 참조하십시오. 주의: 기능 PON 은 차후 펌웨어 출시에 포함될 것입니다.	✓	✓	✓
Clear PW Dissipation	PG95 시리즈의 경우, बैं크 레벨의 전력 소실만 확인합니다. PG96, PG98 시리즈의 경우 बैं크 레벨 외에 각 아울렛의 개별 전력 소실도 확인할 수 있습니다. 상세 페이지를 열어 Clear 를 선택하면 전력 소실 정보를 삭제합니다.	✓	✓	✓
Reboot	에코 PDU 를 재부팅합니다.	✓	✓	✓
Reset to Default	에코 PDU 를 출고 기본 설정을 리셋합니다.	✓	✓	✓

로그

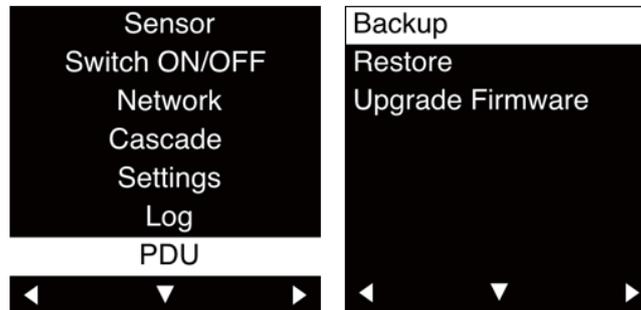
에코 PDU의 이벤트 로그를 다운로드하려면, 사전에 USB 드라이브를 USB Type-A 포트에 삽입합니다. 상세내용은 7페이지 *상태 패널*을 참조하십시오.



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Download Log	<p>장치의 이벤트 로그를 다운로드하고 연결된 USB 드라이브에 로그 파일을 저장합니다.</p> <p>로그 파일은 암호화되어 있으며 장애 해결 목적으로만 사용하는 것을 유념하십시오.</p>	✓	✓	✓

PDU

에코 PDU의 설정을 백업 또는 복구하거나 펌웨어 업그레이드를 실행하려면 사전에 USB 드라이브를 USB Type-A 포트에 삽입합니다. 상세내용은 7페이지 *상태 패널*을 참조하십시오.



항목	설명	지원하는 모델		
		PG95 시리즈	PG96 시리즈	PG98 시리즈
Backup	에코 PDU의 설정을 백업하고 연결된 USB 드라이브에 저장합니다.	✓	✓	✓
Restore	에코 PDU의 설정을 복구하기 위해 연결된 USB 드라이브에 저장된 파일을 가져옵니다.	✓	✓	✓
Upgrade Firmware	연결된 USB 드라이브에 저장된 파일을 사용해 에코 PDU의 펌웨어를 업그레이드합니다.	✓	✓	✓

이 페이지는 빈 페이지입니다.

원격 터미널 동작

ATEN 에코 PDU로 하이엔드 컨트롤러 또는 PC를 통해 시스템을 제어할 수 있는 텔넷 인터페이스를 사용하는 컴퓨터에서 원격으로 로그인할 수 있습니다.

텔넷

텔넷은 네트워크를 통해 장치에 연결하여 텍스트 기반의 관리와 제어를 제공하는 프로그램입니다. 텔넷은 에코 PDU의 웹 GUI의 일부 관리 기능을 제공합니다. 당사 웹사이트(www.aten.com)에서 사용자 매뉴얼을 다운로드하여 에코 PDU의 웹 GUI 기능을 참조할 수 있습니다. 이 설명서에 기술된 에코 PDU를 제어하는데 사용하는 텍스트 기반 명령어를 통해 작업하는 데 도움이 될 수 있습니다.

최신 펌웨어가 설치된 모든 에코 PDU에 텔넷이 제공됩니다. 동일한 네트워크에 연결된 모든 컴퓨터에서 텔넷을 통해 에코 PDU에 로그인할 수 있습니다.

설치

에코 PDU의 웹 GUI에 로그인한 후, **설치** 탭으로 이동하고 메뉴바의 **Security**를 클릭합니다. **동작 모드**내에서 *Enable Telnet Server*를 체크한 후 페이지 하단의 **Save**를 클릭합니다.

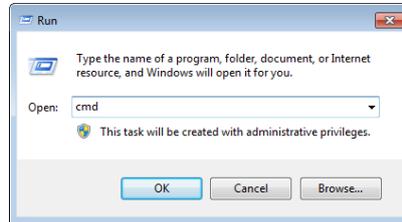


안내: *If the Enable Telnet Server* 옵션을 사용할 수 없다면 ATEN 웹사이트에서 최신 펌웨어를 다운로드하십시오.

로그인

다음의 순서를 따라 텔넷을 이용해 예코 PDU에 로그인하십시오:

1. 컴퓨터에서 시작 메뉴를 열어 **Run** 을 선택합니다. 입력: *cmd*

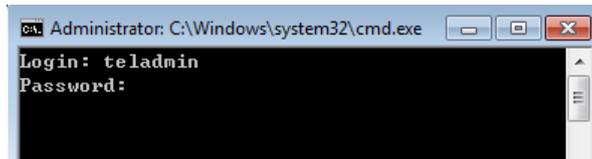


OK를 클릭합니다.

2. 명령어 프롬프트에서 *telnet* 을 입력하고 PDU 의 IP 주소를 다음과 같이 입력합니다:

`telnet [IP Address]`

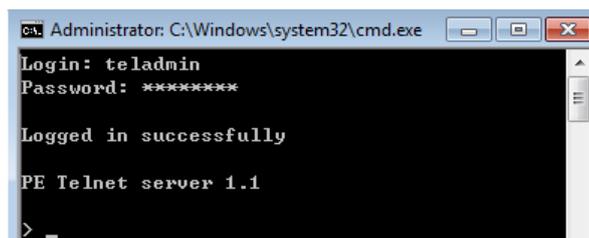
3. **Enter** 를 누르십시오. 로그인 화면이 나타납니다.



4. 로그인 프롬프트에서 사용자 이름 : **teladmin**; 비밀번호: **telpwd** 를 입력하십시오.

주의: 텔넷 사용자이름과 비밀번호는 예코 PDU의 웹 GUI의 사용자 탭에서 설정할 수 있습니다.

5. 텔넷 세션을 생성하면 명령어 라인 프롬프트와 함께 *Logged in successfully* 메시지가 뜹니다:



세션 시간 종료

60초 내에 입력되는 데이터가 없다면 실시간 텔넷 연결이 종료될 것입니다.

명령어

텔넷 명령어를 사용해 각 섹션에 기술된 에코 PDU를 확인하거나 설정할 수 있습니다. 텍스트 기반 명령어 라인은 에코 PDU의 웹 기반 GUI의 에너지 탭에 있는 동일한 기능을 일부 제공합니다. 에코 PDU를 확인하거나 설정하는 명령어는 다음의 섹션에서 설명합니다. 명령어 사용 시 관련 기능에 대해서는 사용자 설명서에 제공하는 정보를 참조하십시오.

확인

올바르지 않은 명령어를 전송하면 명령어 라인 끝에 확인 메시지가 나타납니다.

- ♦ **Invalid command or exceed max command length:** 잘못된 명령어 형식 및/또는 값입니다. 올바른 형식 및/또는 값을 이용해 명령어 문자열을 다시 입력하십시오.

전원 아울렛 상태 읽기

전원 아울렛 상태 읽기 명령어로 에코 PDU의 아울렛 전원 상태를 확인할 수 있습니다.

아울렛 상태 읽기 명령어 형식은 아래와 같습니다:

명령어 + 아울렛 + 번호 + 옵션 + [Enter]

1. 예를 들어 간단 반환 문자열로 아울렛 01의 상태를 확인하고 싶다면 다음과 같이 입력합니다:

```
read status o01 simple [Enter]
```

2. 예를 들어 형식 반환 문자열로 아울렛 12의 상태를 확인하고 싶다면 다음과 같이 입력합니다:

```
read status o12 format [Enter]
```

다음 표는 아울렛 상태 읽기 명령어에 대한 값을 설명한 것입니다:

명령어	설명
read status	상태 읽기 명령어

아울렛	설명
o	아울렛 명령어
xx	PDU 아울렛 번호 xx: PDU (01-04)의 아울렛 예시: o02

옵션	설명
simple	선택된 전원 아울렛 상태의 간단 문자열을 반환합니다.
format	선택된 전원 아울렛 상태의 형식 문자열을 반환합니다.

다음 표는 아울렛 상태 읽기 명령어입니다:

명령어	아울렛	옵션	입력	설명
read status	oXX	simple	[Enter]	간단한 반환 문자열로 아울렛 xx의 상태를 확인합니다. XX: 아울렛 번호 (01-04)
read status	oXX	format	[Enter]	간단한 형식 문자열로 아울렛 xx의 상태를 확인합니다. XX: 아울렛 번호 (01-04)

안내: 1. 각 문자열은 공백으로 구분합니다.

2. 옵션 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 **format**이 기본값으로 사용될 것입니다.

아울렛 상태 전환

아울렛 상태 전환 명령어로 에코 PDU의 아울렛 전원 상태를 변경할 수 있습니다.

아울렛 상태 전환에 대한 형식은 다음과 같습니다.

명령어 + 아울렛 + 번호 + 옵션 + 제어 + [Enter]

1. 예를 들어, 아울렛 04 를 즉시 전환하고 싶다면 다음을 따라하십시오:

sw o04 imme off [Enter]

2. 예를 들어, 아울렛 01 을 아울렛에 대한 지정된 지연 시간으로 켜려면 다음을 입력하세요”

sw o01 delay on [Enter]

3. 예를 들어, 아울렛 03 을 재부팅하려면 다음을 따라 하십시오:

sw o03 reboot [Enter]

다음 표는 아울렛 상태 전환 명령어에 대한 값입니다:

명령어	설명
sw	아울렛 상태 명령어 전환

아울렛	설명
o	아울렛 명령어
xx	PDU 아울렛 번호 xx: PDU (01-04)의 아울렛 번호 예시: o02

옵션	설명
imme	아울렛 상태를 즉시 전환합니다.
delay	사전 설정된 지연 시간으로 아울렛 상태를 전환합니다.

제어	설명
on	아울렛을 on 으로 전환합니다.
off	아울렛을 off 로 전환합니다.
reboot	아울렛을 끈 후 다시 켵니다.

다음 표는 아울렛 상태 전환 명령어입니다:

명령어	아울렛	옵션	제어	입력	설명
sw	oXX	imme delay	on	[Enter]	Imme 또는 delay 옵션으로 아울렛 XX on 으로 전환합니다. XX: 아울렛 번호(01-04)
sw	oXX	imme delay	off	[Enter]	Imme 또는 delay 옵션으로 아울렛 XX off 로 전환합니다. XX: 아울렛 번호(01-04)
sw	oXX		reboot	[Enter]	아울렛 XX 를 꺾다가 꺾습니다. XX: 아울렛 번호 (01-04)

주의: 1. 각 문자열은 공백으로 구분합니다.

2. **옵션** 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 **delay**가 기본값으로 사용될 것입니다.

환경 값 읽기

환경 값 읽기 명령어로 에코 PDU의 환경 센서에서 측정 값을 확인할 수 있습니다.

환경 값 읽기 명령어에 대한 형식은 아래와 같습니다:

명령어 + 아울렛 + 번호 + 옵션 + [Enter]

1. 예를 들어, 간단한 반환 문자열로 환경 센서 02 를 확인하고 싶다면 다음을 입력합니다:

`read sensor o02 simple [Enter]`

2. 예를 들어, 형식 반환 문자열로 환경 센서 01 을 확인하고 싶다면 다음을 입력합니다:

`read sensor o01 format [Enter]`

다음 표는 환경 값 읽기에 대한 값입니다:

명령어	설명
read sensor	환경 센서 값 명령어 읽기

아울렛	설명
o	환경 센서가 설치된 아울렛 명령어
xx	환경 센서가 설치된 PDU 아울렛 번호 xx: PDU 의 아울렛 (01-04) 예시: o02

옵션	설명
simple	환경 센서가 설치된 선택된 전원 아울렛의 환경 센서 값의 간단한 문자열을 반환합니다.
format	환경 센서가 설치된 선택된 전원 아울렛의 환경 센서 값의 형식 문자열을 반환합니다.

다음 표는 환경 값 읽기 명령어입니다:

명령어	센서	옵션	입력	설명
read sensor	oXX	simple format	[Enter]	환경 센서가 설치된 선택된 저원 아울렛의 환경 센서 값을 읽습니다. simple 또는 format 이 있는 아울렛. XX: 아울렛 번호 (01-04).

주의: 1. 각 문자열은 공백으로 구분합니다.

2. **옵션** 명령어 문자열은 생략할 수 있으며 **format**이 기본값으로 사용될 것입니다.

텔넷 세션 종료

텔넷 세션 종료 명령어로 에코 PDU의 텔넷 세션을 해제합니다.

텔넷 세션 종료 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

Command + [Enter]

1. 예를 들어, 텔넷 세션을 해제하려면 다음을 입력합니다:

quit [Enter]

다음 표는 텔넷 세션 종료 명령어에 대한 값입니다:

명령어	설명
quit	텔넷 세션 종료 명령어

다음 표는 텔넷 세션 종료 명령어입니다:

명령어	입력	설명
quit	[Enter]	PG95 / PG96 / PG98 3-상 30-아울렛 0U PDU 으로 텔넷 세션을 해제합니다.

PDU 장치 재부팅

PDU 장치 재부팅 명령어로 에코 PDU를 재부팅할 수 있습니다.

PDU 장치 재부팅 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

명령어 + [Enter]

1. 예를 들어, 에코 PDU 를 재부팅하려면 다음을 입력합니다:

reboot [Enter]

다음 표는 환경 값 읽기 명령어에 대한 값입니다:

명령어	설명
reboot	PDU 장치 재부팅 명령어

다음 표는 PDU 장치 재부팅 명령어입니다:

명령어	입력	설명
reboot	[Enter]	에코 PDU 를 재부팅합니다.

모든 PDU 설정을 기본 값으로 리셋

모든 PDU 설정을 기본 값으로 리셋하는 명령어로 에코 PDU를 기본 공장 설정으로 리셋합니다.

모든 PDU 설정을 기본 값으로 리셋 명령어에 대한 형식은 다음과 같습니다:

Command + [Enter]

1. 예를 들어, 에코 PDU 를 리셋하고 싶다면 다음을 입력합니다:

reset [Enter]

다음 표는 기본 값으로 모든 PDU 설정을 리셋하는 명령어에 대한 값입니다:

명령어	설명
reset	모든 PDU 설정을 기본 값으로 리셋하는 명령어

다음은 모든 PDU 설정을 기본 값으로 리셋 명령어에 대한 표입니다:

명령어	입력	설명
reset	[Enter]	에코 PDU 를 기본 출고 설정으로 리셋합니다.

안전 주의사항

일반

- ◆ 본 제품은 실내에서만 사용해야 합니다.
- ◆ 설명서를 모두 숙지하십시오. 차후 참고를 위해 보관하십시오.
- ◆ 본 제품에 설명된 주의사항과 장치에 표시된 설명을 따르십시오.
- ◆ 불안정한 표면(카트, 스탠드, 테이블 등)위에 본 제품을 두지 않도록 합니다. 제품이 떨어질 경우 제품에 심각한 파손을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 물기가 있는 곳 근처에서 제품을 사용하지 마십시오.
- ◆ 라디에이터나 히터 근처 또는 위에 제품을 두어서는 안됩니다.
- ◆ 제품 외관에는 통풍을 위해 작은 구멍이 있습니다. 원활한 동작과 과열 방지를 위해 이 구멍이 막히거나 가려져서는 안됩니다.
- ◆ 본 제품은 부드러운 표면(침대, 소파, 러그 등) 위에 절대 두지 마십시오. 마찬가지로 통풍이 잘 되지 않는 사방이 막힌 불박이 장소에 놓아서는 안됩니다.
- ◆ 어떠한 액체류도 흘러서는 안됩니다.
- ◆ 청소 전 벽의 콘센트에서 제품 플러그를 뽑으십시오. 액체 또는 스프레이 타입의 클리너를 사용하지 마십시오. 청소를 위해 젖은 천을 사용하세요.
- ◆ 라벨이 표시되어 있는 전원 소스 타입에 따라 동작되어야 합니다. 전원 타입에 대해 확신할 수 없는 경우 판매자 또는 지역에 문의하세요.
- ◆ 설비의 손상을 방지하기 위해 전체 장치가 적절하게 접지되는 것이 중요합니다.
- ◆ 안전 기능으로 장치는 3-선 접지 타입 플러그를 제공합니다. 플러그를 콘센트에 연결할 수 없는 경우 전기기술자에게 문의해 오래된 콘센트를 교체하십시오. 접지 타입 플러그의 사용 목적과 다르게 사용하지 마십시오. 로컬/국내 접지 코드를 지키십시오.
- ◆ 장비는 콘센트 근처에 설치되어야 하며, 분리 장치 (분리 가능한 전원 공급 코드 또는 비분리 가능한 전원 공급 코드의 기기 커플러)에 접근 가능해야 합니다.

- ◆ 전원 코드 또는 케이블에 물체를 놓아서는 안됩니다. 전원 코드와 케이블을 사용자들이 발로 밟거나 걸리지 않도록 배치하세요.
- ◆ 전력의 갑작스럽고 일시적인 증가 및 감소로부터 시스템을 보호하려면 서지 억제기, 라인 컨디셔너 또는 UPS (un-interruptible power supply)를 사용하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의 깊게 배치하십시오; 케이블 위에 물체를 놓아서는 안됩니다.
- ◆ 핫플러그 전원 공급 장치의 전원이 연결되거나 분리하면 다음의 방법을 참고하십시오:
 - ◆ 전원 공급 장치에 전원 케이블을 연결하기 전 전원 공급 장치를 설치합니다.
 - ◆ 전원 공급 장치를 제거하기 전 전원 케이블을 분리합니다.
 - ◆ 시스템에 다수의 전원 소스가 있다면 전원 공급 장치에서 모든 전원 케이블을 분리해 시스템의 전원을 차단합니다.
- ◆ 어떠한 종류의 물체도 떨어뜨리거나 외관 틈에 사이로 넣어서는 안됩니다. 위험한 전압 지점을 건드리거나 부품 누전이 되어 화재 또는 전기 충격의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ◆ 개인적으로 제품을 보수하려고 하지 마십시오. 모든 보수는 인증된 전문가에게 요청하십시오.
- ◆ 다음의 증상이 발생하면 제품을 콘센트에서 분리한 후 인증된 전문가에게 수리를 요청하십시오.
 - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되거나 닳게 된 경우
 - ◆ 제품에 액체를 흘렸을 경우
 - ◆ 제품이 비 또는 물에 노출된 경우
 - ◆ 제품을 떨어뜨렸거나 외관이 손상된 경우
 - ◆ 제품이 동작 중 보수가 필요한 뚜렷한 변화를 보인 경우
 - ◆ 제품 설명서를 따랐음에도 제품이 정상적으로 작동되지 않은 경우
- ◆ 설명서상에 기재된 범위 안에서만 수정하십시오. 부적절한 제품 컨트롤 수정은 인증된 기술자에 의해 광범위한 보수가 필요한 손상을 일으킬 수 있습니다.
- ◆ "Sensor"라고 표시된 RJ-11 커넥터를 공용 통신망에 연결하지 마십시오.
- ◆ 주의: 더블 폴, 중립 퓨즈, 점검 또는 수리 전에 반드시 전원을 차단하십시오.
- ◆ 설치 및 초기 사용 전에 필요한 정보

- ◆ 설치 및 상호 연결을 위한 지침
- ◆ 제한된 접근 영역에서만 사용되도록 설계된 장비
- ◆ 보호 장치로 사용되는 보호 접지
- ◆ ES2 한계를 초과하는 보호 전도체 전류
- ◆ 분리 장치로 연결
- ◆ 주의: 배터리를 잘못된 타입으로 교체되었다면 폭발의 위험이 있습니다. 설명서에 맞게 사용된 배터리를 폐기하십시오.

랙 마운팅

- ◆ 랙에서 작업하기 전에 안전 장치가 랙에 고정되어 있는지 확인하고 바닥이 랙 전체 무게를 지탱하는지 확인하세요. 랙에서 작업 전 싱글 랙 상의 앞면과 옆면의 안정장치 또는 여러 대의 랙의 앞면 안정 장치를 설치하세요.
- ◆ 항상 바닥부터 랙을 장착하고 무거운 아이템을 가장 먼저 랙에 장착합니다.
- ◆ 랙에서 장치를 연장하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일의 걸쇠를 풀고 장치를 랙의 안으로 밀거나 밖으로 꺼낼 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락이 낄 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후 주의 깊게 레일을 잠금 위치로 확장한 후 장치를 랙 안으로 밀어 넣습니다.
- ◆ 랙에 전원을 공급하는 AC 공급 분기 회로가 과부하 되지 않도록 하십시오. 전체 랙 부하가 분기 회로용의 80 퍼센트를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 랙에 사용되는 모든 장비 (멀티 콘센트 및 다른 전원 커넥터를 포함)가 알맞게 접지되어 있는지 확인하십시오.
- ◆ 랙의 장치에 통풍이 되도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 동작 주변 온도는 제조사에 따라 장비에 지정된 최대 주변 온도를 넘지 않습니다.
- ◆ 랙의 다른 장치를 수리할 때 장치를 밟지 않도록 주의하십시오.

에코 PDU의 메인 전원 코드

본 구성품에 함께 제공된 전원 코드를 사용하십시오. 이 구성품에 함께 제공된 전원 코드를 교체해야 할 경우, 제공된 것과 적어도 동일한 표준의 코드를 사용하십시오.

전원 케이블 고정

 에코 PDU의 전원 아울렛에 케이블을 고정하기 위해서는, 에코 PDU와 작동하도록 특별히 설계된 ATEN Lock-Your-Plug 케이블 홀더만 사용하십시오. 다른 종류의 케이블 고정 장치를 사용하는 것은 매우 위험할 수 있습니다. ATEN Lock-Your-Plug에 관한 정보는 귀하의 ATEN 판매사에게 문의하십시오.

회로 차단기 리셋

회로 차단기를 전환하여 트립을 리셋하기 전에, 갑작스러운 전력 서지로 인한 손상을 방지하기 위해 에코 PDU의 전원 아울렛에 연결된 모든 장치를 종료하고 분리하십시오. 전력 서지로 인해 에코 PDU의 회로 차단기가 전원을 차단하고 이를 재설정해야 하는 경우, 아래 설명을 따르십시오.

복구 절차:

1. 에코 PDU의 전원 아울렛에 연결된 모든 장치를 안전하게 종료하고 분리하십시오.
2. 에코 PDU에 전력을 제공하는 소스에 대한 회로 차단기를 끄십시오.
3. 에코 PDU의 회로 차단기를 전환하여 트립을 리셋하십시오.
4. 에코 PDU에 전력을 제공하는 소스에 대한 회로 차단기를 켜십시오.
5. 에코 PDU의 전원 아울렛에 장치를 다시 연결한 후 전원을 켭니다.

기술 지원

국제 지역

- ◆ 온라인 기술 지원 – 고장 해결, 설명서, 소프트웨어 업데이트: <http://eservice.aten.com>
- ◆ *전화 지원*의 경우 iv 페이지 *전화 지원*을 참조하세요

복미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	고장 해결 설명서 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원		1-888-999-ATEN 내선 4988

기술 지원 요청 시 다음의 정보를 미리 준비하십시오:

- ◆ 모델 번호, 시리얼 번호 및 구매일
- ◆ 운영 체제, 변경 정도, 확장 카드 및 소프트웨어를 포함한 사용자 컴퓨터 설정
- ◆ 오류 발생시 표시된 오류 메시지
- ◆ 오류가 발생하게 된 순차적 순서
- ◆ 사용자가 필요하다고 판단되는 기타 모든 정보

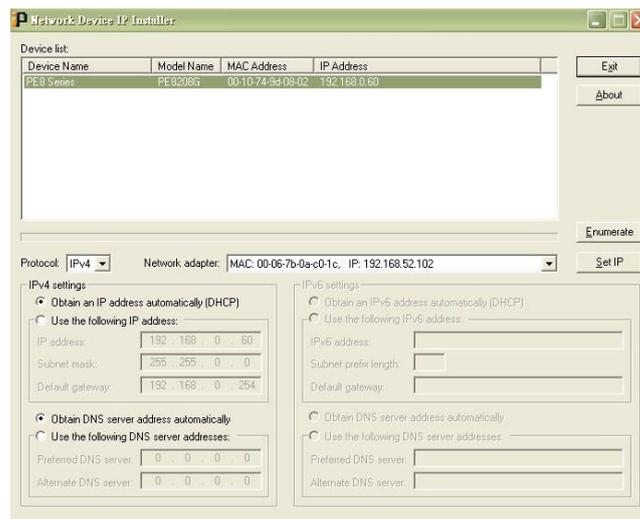
IP 주소 설정

처음 관리자 로그인을 한다면, 사용자가 연결할 수 있는 IP 주소를 부여하기 위해 에코 PDU에 접속해야 합니다. 선택할 수 있는 2가지 방법이 있습니다. 각각의 경우, 클라이언트 컴퓨터는 에코 PDU와 동일한 네트워크 세그먼트에 있어야 합니다. 연결하고 로그인 한 후 장치에 고정 네트워크 주소를 설정할 수 있습니다. (47페이지 [장치 관리](#) 참조)

방법 1:

Windows를 구동하는 컴퓨터의 경우, IP 인스톨러 유틸리티로 IP 주소를 설정하거나 할당할 수 있습니다. 유틸리티는 ATEN 웹사이트의 [다운로드](#) 항목 또는 소프트웨어 CD에서 가져올 수 있습니다. [드라이버/SW](#), 장치 모델을 확인하십시오. 컴퓨터에 유틸리티를 다운로드 한 후 다음을 따라하십시오:

1. 하드 드라이브의 폴더에 *IPInstaller.zip* 압축을 해제하십시오.
2. IP 인스톨러 프로그램의 압축을 푼 폴더를 열어 *IPInstaller.exe* 를 실행합니다. 아래와 유사한 대화상자가 나타납니다:



3. **장치 목록**에서 장치를 선택합니다.

주의:

1. 목록이 비어 있거나 장치가 나타나지 않는다면 **Enumerate** 를 클릭해 장치 목록을 새로 고칩니다.
2. 목록에 하나 이상의 장치가 있다면 MAC 주소를 사용해 원하는 장치를 선택합니다. 에코 PDU의 MAC 주소는 패널 하단에 위치합니다.
4. *Obtain an IP address automatically (DHCP)* 또는 *Specify an IP address* 중 하나를 선택합니다. 후자를 선택한 후 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 필드에 네트워크에 맞는 정보를 입력합니다.
5. **Set IP** 를 클릭합니다.
6. IP 주소가 장치 목록에 나타나면 **Exit** 를 클릭해 프로그램을 종료합니다.

방법 2:

1. 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.0.XXX 를 설정합니다.
XXX는 60을 제외한 모든 숫자를 나타냅니다. (192.168.0.60는 에코 PDU의 기본 주소입니다.)
2. 브라우저에 접속할 장치의 기본 IP 주소 (192.168.0.60)를 설정합니다.
3. 장치가 위치한 네트워크 세그먼트에 적합한 고정 IP 주소를 할당합니다. (50 페이지, *IPv4 설정* 참조)
4. 로그아웃 후 컴퓨터의 IP 주소를 원래의 값으로 리셋합니다.
5. 로그인한 후 네트워크 설정으로 이동해 고정 IP 환경을 설정합니다. (50 페이지, *IPv4 구성* 참조)

방법 3:

ATEN 에코 DC를 사용하면 PDU 장치를 구성하고 연결된 장비의 전원 상태를 모니터링하기 위해 IP 주소를 설정하거나 할당할 수 있습니다. ATEN 에코 DC는 ATEN 웹사이트의 다운로드 페이지에서 얻을 수 있습니다.

제품사양

PG95230B / PG95230B2 / PG95230G

기능	PG95230B	PG95230B2	PG95230G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	20A (Max); 16A (UL de-rated)		16A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-20P	NEMA L15-20P	G Plug: IEC 60309 16/20A Red 3P+N+PE U Plug: Clipsal 20A 56PA52-EO Angled Plug
입력 전력	7205VA (Max), 5764VA (UL de-rated)		11084VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13: 10A (Max), C19: 16A (Max)
차단기	N/A		
측정	Bank level current, voltage, PF and kWh monitoring		
아울렛 전환	No		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		

제품 외관		
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)	
무게	7.34 kg (16.17 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용 환경		
온도 (동작 / 보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 / 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE, UL, PSE
보증	3 Years	

PG95330B / PG95330B2 / PG95330G

기능	PG95330B	PG95330B2	PG95330G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	30A (Max) 24A (UL de-rated)		32A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-30P	NEMA L15-30P	G Plug: IEC 60309 32A Red 3P+N+E U Plug: Clipsal 32A 56PA532-EO Angled Plug
입력 전력	10808VA (Max), 8464VA (UL de-rated)		22170VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13: 10A (Max), C19: 16A (Max)
차단기	3 x UL489(2P)-20A		6 x UL489(1P)-16A
측정	Bank level current, voltage, PF and KWh monitoring		
아울렛 전환	No		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		
제품 외관			
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)		

에코 PDU PG 시리즈 사용자 설명서

무게	8.41 kg (18.52 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용환경		
온도 (동작/보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 & 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE
보증	3 Years	

PG96230B / PG96230B2 / PG96230G

기능	PG96230B	PG96230B2	PG96230G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	20A (Max) ; 16A (UL de-rated)		16A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-20P	NEMA L15-20P	G Plug: IEC 60309 16/20A Red 3P+N+PE U Plug: Clipsal 20A 56PA52-EO Angled Plug
입력 전력	7205VA (Max), 5764VA (UL de-rated)		11084VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13: 10A (Max), C19: 16A (Max)
차단기	N/A		
측정	Bank level current, voltage, PF and kWh monitoring		
아울렛 전환	Yes		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		
제품 외관			
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)		

무게	7.36 kg (16.21 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용 환경		
온도 (동작/보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 & 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE, UL, PSE
보증	3 Years	

PG96330B / PG96330B2 / PG96330G

기능	PG96330B	PG96330B2	PG96330G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	30A (Max); 24A (UL de-rated)		32A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-30P	NEMA L15-30P	G Plug: IEC 60309 32A Red 3P+N+E U Plug: Clipsal 32A 56PA532-EO Angled Plug
입력 전력	10808VA (Max), 8464VA (UL de-rated)		22170VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13:10A (Max), C19:16A (Max)
차단기	3 x UL489(2P)-20A		6 x UL489(1P)-16A
측정	Bank level current, voltage, PF and kWh monitoring		
아울렛 전환	Yes		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		
제품 외관			
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)		

무게	8.43 kg (18.57 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용 환경		
온도 (동작/보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 & 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE
보증	3 Years	

PG98230B / PG98230B2 / PG98230G

기능	PG98230B	PG98230B2	PG98230G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	20A (Max); 16A (UL de-rated)		16A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-20P	IEC 60309 16/20A Red 3P+N+PE	G Plug: IEC 60309 16/20A Red 3P+N+PE U Plug: Clipsal 20A 56PA52-EO Angled Plug
입력 전력	7205VA (Max), 5764VA (UL de-rated)		11084VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13:10A (Max), C19:16A (Max)
차단기	N/A		
측정	Outlet level current, voltage, PF and kWh Monitoring		
아울렛 전환	Yes		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		
제품 외관			
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)		

무게	7.36 kg (16.21 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용 환경		
온도 (동작/보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 & 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE, UL, PSE
보증	3 Years	

PG98330B / PG98330B2 / PG98330G

기능	PG98330B	PG98330B2	PG98330G
전기			
정격 입력 전압	208V 3PH (Delta)		400/230V 3PH (Star)
최대 입력 전류	30A (Max); 24A (UL de-rated)		32A (Max)
입력 주파수	50 - 60 Hz		
입력 연결	NEMA L21-30P	NEMA L15-30P	G Plug: IEC 60309 32A Red 3P+N+E U Plug: Clipsal 32A 56PA532-EO Angled Plug
입력 전력	10808VA (Max), 8464VA (UL de-rated)		22170VA (Max)
아울렛 타입	(6) IEC 60320 C19, (24) IEC 60320 C13		
정격 출력 전압	208 Vac		230 Vac
최대 출력 전류 (아울렛)	C13: 15A (Max), 12A (UL de-rated) C19: 20A (Max), 16A (UL de-rated)		C13:10A (Max), C19:16A (Max)
차단기	3 x UL489(2P)-20A		6 x UL489(1P)-16A
측정	Outlet level current, voltage, PF and kWh Monitoring		
아울렛 전환	Yes		
환경 센서 포트	Yes		
측정 정밀도	1%		
제품 외관			
크기 (L x W x H)	179.00 x 5.60 x 6.80 cm (70.47 x 2.2 x 2.68 in.)		

무게	8.43 kg (18.57 lb)	
전원 코드 길이	3 m	
사용 환경		
온도 (동작/보관)	0 – 60 °C / -20 – 60 °C	
습도 (동작 & 보관)	0 – 80% RH, non-condensing	
인증		
EMC 인증	FCC	CE, EMC
안전 인증	UL, PSE	CE, UL, PSE
보증	3 Years	

ATEN 보증 정책

보증 정책의 구매 제품과 지역에 따라 다를 수 있습니다. 세부 사항은 ATEN 공식 웹사이트를 방문해 구매한 국가/지역을 선택하고 지원 센터 페이지를 확인하거나 구매자의 가까운 ATEN 판매 담당자에게 문의하십시오.

Copyright © 2022–2026 ATEN® International Co., Ltd.

Released: 2026-01-22

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.