



eco PDU PE 시리즈
PE6208AV / PE8208AV

전원 분배 장치
사용자 설명서



EMC 정보

표준 연방 통신위원회 간섭 진술

이 장비는 테스트 결과 FCC 규정 제 15 조에 따라 클래스 A 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이 제한은 상업적 환경에서 장비를 작동 할 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출 할 수 있으며, 지침 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 수 있으며, 이 경우 사용자는 자체 비용으로 간섭을 해결해야 합니다.

이 장치는 FCC 규정 제 15 조를 준수합니다. 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다: (1)이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않으며 (2) 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.

FCC주의 : 법적 준수 책임자에 의해 명확히 승인되지 않은 변경이나 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효로 할 수 있습니다.

CE 경고 : 이것은 A급 제품입니다. 국내 환경에서 이 제품을 사용하면 전파 장애가 발생할 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

KCC Statement

유선 제품용 / A 급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

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

RoHS

이 제품은 RoHS에 대응합니다.



사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하세요.

국제 지역	http://eservice.aten.com
-------	---

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주세요.

국제 지역	886-2-8692-6959
중국	86-10-5255-0110
일본	81-3-5615-5811
한국	82-2-467-6789
북미 지역	1-888-999-ATEN ext 4988
영국	44-8-4481-58923

사용자 주의 사항

이 설명서에 포함된 모든 정보와 문서 및 사양은 제조사에서 사전 공지 없이 변경 될 수 있습니다. 제조사는 이 문서 내용에 아주 명백하거나 함축적인 표현, 혹은 보증을 하지 않습니다. 그리고 어떤 특별한 목적을 위한 시장성, 적합성에 관한 보증을 하지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가 받았습니니다. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

이 제품의 제조사는 이 제품에 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 혹은 TV 주파수 간섭에 대한 책임이 없습니다. 이러한 주파수 간섭 현상을 처리하는 것은 사용자의 책임입니다.

만약 정확한 동작을 위한 전압 설정이 되지 않았다면 제조사는 이 제품의 동작 중에 발생할 수 있는 손상에 대해서는 제조사 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주세요.**

제품 작동과 관련하여 신체 상해 또는 재산상의 손해는 제품 사용 설명서에 제공된 지침에 따라 제품을 설치하지 않았거나 설계된 사양을 초과하는 환경에서 사용 된 경우 ATEN은 어떠한 손실이나 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

PE 장치 안전 주의사항



- ◆ 명판에 정해진 정격 전류에 따라 건물 회로의 최대 허용 차단 회로를 설정하세요. 차단기에 대한 모든 국가 법규 및 안전 코드뿐만 아니라 차이점을 확인하세요.
- ◆ PE 장치를 오직 접지된 아울렛 혹은 접지 시스템에 연결하세요!
- ◆ 연결된 시스템의 총 전류 입력이 PE 장치의 명판에 정해진 정격 전류를 초과하지 않도록 하세요.
- ◆ 배터리가 잘못된 타입으로 교체된 경우 폭발의 위험이 있습니다. 관련 지침에 따라 사용된 배터리를 버리세요.

Consignes de sécurité relatives à l'unité PE

- ◆ Installez sur le circuit du bâtiment des disjoncteurs permettant d'assurer la protection maximale autorisée, en respectant le courant nominal spécifié sur la plaque signalétique. Veuillez respecter l'ensemble des réglementations nationales en vigueur et des codes de sécurité ainsi que les déviations recommandées pour les disjoncteurs.
- ◆ Ne connectez l'unité PE qu'à une prise de courant avec borne de terre ou à un système mis à la terre!
- ◆ Assurez-vous que le courant d'entrée total des systèmes connectés ne dépasse pas le courant nominal spécifié sur la plaque signalétique de l'unité PE.
- ◆ Il existe un risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Jetez les batteries usagées en respectant les instructions adéquates.

패키지 구성

PDU PE 시리즈 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- ◆ PE6208AV / PE8208AV 전원 분배 장치
- ◆ 1 전원 코드
- ◆ 1 RJ-45 케이블
- ◆ 4 케이블 타이
- ◆ 1 세트
- ◆ 1 마운팅 키트
- ◆ 사용자 설명서*



패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하세요.
만약 문제가 발생하면 판매자에게 연락하세요.

이 설명서를 읽으신 후 eco PDU 설비에 이 장치에 연결된 다른 장치에 피해가 없도록 주의해서 설치 및 동작 순서에 맞게 설치하세요.

* Eco PDU의 기능은 본 설명서 인쇄 후에 첨가 될 수 있습니다.
회사 웹사이트에 방문하셔서 최신 버전의 설명서를 받으시기 바랍니다.

Copyright © 2016 ATEN® International Co., Ltd.

Date Published: 2016-12-01

NRGence and the NRGence 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.

목차

EMC 정보.....	ii
RoHS.....	ii
사용자 정보.....	iii
온라인 등록.....	iii
전화 연결 지원.....	iii
사용자 주의사항.....	iii
PE 장치 안전 주의 사항.....	iv
Consignes de securite relatives a l'unite PE.....	iv
패키지 구성.....	v
본 설명서에 관하여.....	ix
규정.....	x
제품 정보.....	x

1. 소개

개요.....	1
eco PDU 비교 차트.....	3
기능.....	4
연결.....	4
계측.....	4
아울렛 전원 제어.....	4
요구사항.....	5
옵션 액세서리.....	6
센서.....	6
케이블 홀더.....	6
구성요소.....	7
PE6208AV / PE8208AV 앞면.....	7
PE6208AV / PE8208AV 후면.....	9

2. 하드웨어 설치

시작하기 전에.....	11
스태킹 & 랙 마운팅.....	11
스태킹.....	11
랙 마운팅.....	13
설치.....	15
케이블 고정.....	17
센서 고정.....	18

3. 기본 동작 및 초기 설정

동작 방식.....	19
------------	----

브라우저.....	19
eco 센서.....	19
SNMP.....	19
초기 설정.....	20
네트워크 설정.....	21
관리자 로그인 변경.....	22
다른 내용.....	22

4. 브라우저 동작

로그인.....	23
eco PDU 메인 페이지.....	24
페이지 구성.....	24
에너지.....	26
연결.....	26
환경 설정 (PE6208AV).....	30
환경 설정 (PE8208AV).....	32
사용자.....	37
관리자 정보.....	37
사용자 정보.....	38
로그.....	40
시스템 로그 이벤트 목록.....	40
알림 설정.....	41
설정.....	42
장치 설정.....	42
날짜/시간.....	48
보안.....	50
로그인 실패.....	50
작업 모드.....	50
세션 제한시간.....	50
계정 정책.....	51
로그인 문자열 / IP 필터 / MAC 필터.....	52
인증 및 승인.....	55
개인 인증서.....	56
PDU.....	58
펌웨어 파일.....	58
백업/복구.....	60

5. RS-232 / 텔넷 명령어

원격 단말기 작동.....	61
----------------	----

텔넷(Telnet)	63
RS-232 시리얼 제어.....	64
명령어.....	64
Read outlet status (아울렛 상태 읽기).....	65
Switch outlet status (아울렛 상태 전환).....	67
Read power value (전원 값 읽기).....	69
Read Environmental Value (환경 값 읽기).....	67
Close Telnet Session (텔넷 세션 닫기).....	69

부록

안전 지시사항.....	73
일반.....	73
랙 마운팅.....	76
Consignes de sécurité	76
Général.....	76
랙 마운팅.....	79
eco PDU 주요 전원 코드.....	79
전원 케이블 보안.....	79
Montage sur bâti.....	80
Le cordon d'alimentation principale de l'unité d'alimentation éco.....	80
Fixation des câbles d'alimentation.....	80
기술 지원.....	82
인터넷서널.....	82
복미.....	82
IP 주소 결정.....	83
사양.....	85
PE6208AV(B) / PE6208AV(G)	85
PE6208AV(J) Japan.....	86
PE8208AV(B) / PE8208AV(G)	88
PE8208AV(J) Japan.....	89
관리자 로그인 실패.....	91
보증 제한.....	92

본 설명서에 관하여

본 매뉴얼은 사용자가 eco PDU 시스템을 최적으로 활용할 수 있도록 도움을 주기 위해 제공됩니다. 제품 설치, 설정 및 동작 방법의 전반적인 것을 다룹니다. 본 매뉴얼에서 찾을 수 있는 제품의 정보는 아래와 같습니다.

제 1장 소개, eco PDU시스템의 사용용도와 특징 및 장점과 앞, 뒷면의 패널 구성을 설명합니다.

제 2장 하드웨어 설치방법,
사용자 설비의 설정을 위한 단계별 설치 방법을 제공합니다.

제 3장 기본 동작 및 초기 설정, 관리자가 Eco PDU 네트워크 환경을 설정하고 기본 사용자 이름 및 암호를 변경하는 과정을 설명합니다.

제 4장 브라우저 동작, 인터넷 브라우저를 통해 eco PDU에 로그인하는 방법을 설명하고, eco PDU의 사용자 인터페이스의 레이아웃 및 구성을 설명합니다.

제 5장 텔넷 접근, eco PDU의 사용 텔넷에 연결하고 접근하는 방법을 설명합니다.

부록, eco PDU에 관한 사양 및 다른 기술 정보를 제시합니다.

규정

본 설명서는 다음과 같은 규정을 따릅니다.

- | | |
|---|--|
| Monospaced | 입력해야 하는 글자를 가리킵니다. |
| [] | 눌러야 하는 키들을 가리킵니다. 예를 들면 [Enter]는 키보드의 Enter 키를 누르라는 의미입니다. 키를 조합할 필요가 있는 경우 괄호 안에서 키 사이에 + 표시를 합니다: [Ctrl+Alt]. |
| 1. | 번호가 매겨진 목록은 순차적인 진행과정을 나타냅니다. |
| ◆ | 다이아몬드 표시 리스트는 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다. |
| → | 메뉴나 대화 상자에서 다음에 선택하는 옵션을 말합니다. 예를 들어 시작 → 실행은 시작 메뉴를 고르고 나서 실행을 선택하라는 의미입니다. |
|  | 중요 정보를 가리킵니다. |

제품 정보

모든 NRGence 제품군의 정보를 위하여 그리고 사용자가 제한 없이 NRGence 웹사이트나 승인된 NRGence 판매자를 방문할 수 있도록 해드립니다. 지역 목록과 전화번호를 찾으시려면 NRGence 웹사이트를 방문하세요.

- ◆ 인터내셔널 – <http://www.aten.com>
- ◆ 북미 – <http://www.aten-usa.com>

1장 소개

개요

ATEN은 데이터 센터 전력 사용의 효율성을 증가시키기 위해 차세대 녹색 에너지 전원 분배 장치(PDUs)를 개발했습니다. NRGence PE6208AV / PE8208AV eco PDU는 8개의 AC 아울렛 및 다양한 IEC 혹은 NEMA 소켓 설정을 포함하는 PDU입니다.

본 제품은 보안 및 중앙 관리 지능형 전원 관리(전원 On, Off, 순환)로써 데이터 센터 IT 장비(서버, 기억 장치, KVM 스위치, 네트워크 장비, 시리얼 데이터 장비 등)의 전원을 관리할 뿐만 아니라 센서*를 통해 센터의 환경 상태를 모니터링 하는 기능을 제공합니다. 각 모델 별 기본 특성은 3페이지 테이블에서 설명합니다.

NRGence eco PDU는 실시간 전원 관리와 결합한 원격 전원 제어를 제공하여 사용자가 TCP/IP 연결을 통해 어느 곳에서든 PDU 장치 및 아울렛 레벨(PE8208AV) 또는 बैं크 레벨(PE6208AV)에서 PDU에 연결된 장치를 전원 상태를 제어하고 모니터링 할 수 있도록 합니다.

각 아울렛의 전원 상태는 개별적으로 설정할 수 있어 사용자가 각 장치의 전원 On/Off를 전환할 수 있게 합니다. 또한 eco PDU는 부서 및 위치를 분리할 수 있는 포괄적인 전원 분석 보고서를 제공하여 정확한 전류, 전압, 전력 소모량을 제시합니다.

설치는 빠르고 쉽습니다. 자신의 해당 포트에 케이블을 연결하고 사용자 편의적인 브라우저 기반의 설정 및 관리를 사용하면 모든 것이 완료됩니다. eco PDU 펌웨어는 네트워크를 통해 업그레이드 될 수 있어, 사용자는 간단히 본사 웹사이트에서 이용 할 수 있는 업데이트를 다운로드 하여 최신 기능을 유지할 수 있습니다.

NRGence eco PDU는 모든 3rd party v3 SNMP 관리 소프트웨어 및 NRGence eco PDU 센서(Eco PDU 관리 소프트웨어)를 지원합니다. NRGence eco 센서는 다수의 장치를 쉽게 관리하는 방식을 제공하여, 직관적이고 사용자 편의적인 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 사용자가 PDU 장치를 설정하고 PDU에 연결된 장비들의 전원 상태를 모니터링 하도록 합니다.

(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 이어짐)

일련의 ATEN eco PDU에는 임계 값을 초과 할 때 알람을 울리고 SNMP 트랩 또는 전자 메일 알람을 보낼 수 있는 임계값 알람이 있습니다. 이 기능을 사용하면 아울렛이 사용자가 설정한 임계 값을 초과 할 때 서버 및 기타 장치를 신속하게 복구 할 수 있습니다.

PE6208AV / PE8208AV는 ATEN VanCryst Pro A/V 또는 VK 제어 시스템 설치에 매우 적합합니다. 당사의 크로스 플랫폼 솔루션을 사용하면 최상의 성능을 제공 할뿐만 아니라 더 많은 자신감과 제어력을 제공하는 추가 기능을 활용할 수 있습니다.

고급 보안 기능과 조작 편의성을 갖춘 Eco PDU는 여러 컴퓨터 설치에 대해 원격으로 전원 액세스를 관리하고 가능한 효율적인 방식으로 전원 리소스를 할당하는 가장 편리하고 신뢰성이 높으며 비용 효율적인 방법입니다.

주의: 센서는 옵션입니다. 센서 사용 가능한 설비는 더 복잡한 에너지 효율을 나타내는 데이터 및 차트를 생성하기 위해 필요합니다. 더 많은 센서가 있는 설비는 더 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 세부 정보는 6페이지 추가 액세서리를 참조하세요.

eco PDU 비교 차트

모델	전원 코드	아울렛	모니터링 레벨	전류	
				포트별	총합
PE6208AV-AT-B	C20 to C19	IEC C13	PDU	15A (최대); 12A (UL de-rated)	16A
PE6208AV-AT-G	NEMA 6-20P to C19	IEC C13	PDU	10A	16A
PE6208AV-AT-J	NEMA L6-20P to C19	IEC C13	PDU	15A (최대); 12A (UL de-rated)	16A
PE8208AV-AT-B	C20 to C19	IEC C13	아울렛	15A (최대); 12A (UL de-rated)	16A
PE8208AV-AT-G	NEMA 6-20P to C19	IEC C13	아울렛	10A	16A
PE8208AV-AT-J	NEMA L6-20P to C19	IEC C13	아울렛	15A (최대); 12A (UL de-rated)	16A

주의: 개별 모델에 대한 전체 사양은 85페이지 사양을 참조하세요.

특징

연결

- ◆ 1U 크기의 랙마운트 공간 절약하는 후방 마운팅을 갖춘 디자인
- ◆ 편리한 랙마운트를 위한 분리 가능한 전면 패널
- ◆ 10/100Mbit 이더넷 인터페이스 지원
- ◆ TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, SMTP, ARP, NTP, DNS, 오토 센스, Ping, SNMP V1, V2, V3, Telnet 지원
- ◆ 2-level 계정/패스워드 보안, IP/MAC 필터, 128 비트 SSL, RADIUS 지원
- ◆ eco 센서, 브라우저 (IE, Firefox, Chrome, Safari)
- ◆ ATEN VanCryst Pro A/V & VK 컨트롤 시스템 설치 가능한 추가 기능

계측

- ◆ बैं크 레벨 전원 계측과 모니터링 (PE6208AV) 또는 PDU 와 아울렛 레벨 전원 계측과 모니터링 (PE8208AV)
- ◆ 주변 환경 모니터링 - 랙 온도와 습도 모니터링을 위한 외부 온도 및 습도 센서 지원
- ◆ 전류, 전압, 전원, 전원 소실, 온도, 습도 계측과 임계값 레벨 세팅

아울렛 스위치 제어

- ◆ 개별적인 아울렛과 아울렛 그룹에 의한 전원 아울렛 제어 조정 (On/Off, Power Cycle)
- ◆ PDU 레벨에서 아울렛 그룹 지원
- ◆ 다양한 전원 제어 방식 제공 - Wake on LAN, System After AC Back, Kill the Power
- ◆ 순차 전원 켜기 - 각 아울렛의 전원을 켜는 순서 및 지연 시간을 설정하여 올바른 순서로 장비를 켤 수 있습니다.
- ◆ RS-232 포트를 통한 로컬 전원 켜기 / 끄기 / 재부팅 제어
- ◆ 사전 과부하 보호(POP) - 연결된 장치를 보호하기 위해 전류 과부하가 걸리면 콘센트의 전원이 자동으로 꺼집니다.

요구 사양

- ◆ eco PDU 장치에 접근하는 브라우저는 128bit SSL 암호화를 지원해야 합니다.
- ◆ 연결된 컴퓨터의 콜드 부팅을 위해, 컴퓨터의 BIOS는 반드시 Wake On LAN 혹은 System after AC Back을 지원해야 합니다.
- ◆ 안전 정지의 경우:
 - ◆ 컴퓨터는 Windows (Windows 2000 이상) 혹은 Linux로 동작해야 합니다.
 - ◆ 안전 정지 프로그램 (본사 웹사이트를 통해 다운로드 혹은 소프트웨어 CD안에 포함)을 설치하고 컴퓨터에서 동작시켜야 합니다.

추가 액세스리

센서

센서는 추가 액세스리입니다. 사용자는 센서 없이 eco PDU 장치를 사용할 수 있습니다. 그러나 eco PDU를 사용하여 데이터 센터의 전체 에너지 관리를 하는 경우, 전체 에너지 효율 데이터 및 차트를 생성하기 위해 eco 센서 소프트웨어를 사용하고 각 랙에 4개의 센서를 설치해야 합니다. 더 많은 센서를 설치하면 더욱 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 8포트 모델은 2개의 센서 포트를 가지고 있습니다. 이 경우 1번 센서는 랙의 흡기구에 설치하고 2번 센서는 랙의 IT 장비의 배기구에 설치해야 합니다. 더욱 정확한 에너지 효율 데이터 및 차트를 생성하려면 센서 사용 가능한 설비가 필요합니다. 더 많은 센서를 설치하면 더욱 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 아래 테이블에 이용 가능한 센서를 소개합니다.

센서	파트 번호
온도	EA1140
온도 / 습도	EA1240
차압 / 온도	EA1340

센서 관리

센서는 Eco PDU의 내장 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 통해 혹은 ATEN 웹사이트에서 다운로드 할 수 있는 ALTUSEN Eco 센서 소프트웨어로 관리될 수 있습니다. 다운로드 링크는 eco PDU 패키지에서 제공하는 소프트웨어 CD에서 찾으실 수 있습니다.

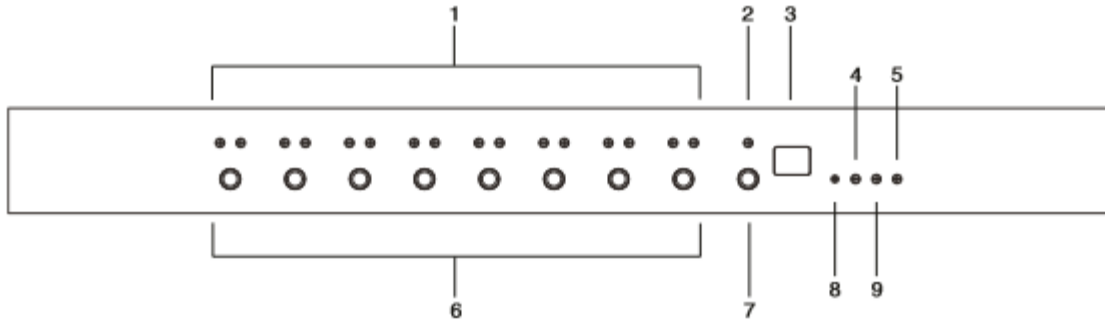
케이블 홀더

케이블 홀더는 옵션입니다. 안전을 위해, ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 Eco PDU 장치에 있는 장비로부터 나오는 케이블을 고정하세요. Eco PDU에 맞도록 특별히 제작된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만 사용하세요. 다른 종류의 케이블을 사용하면 장치를 보호하는데 매우 위험할 수 있습니다.

파트 번호	내용
2X-EA07	Lok-U-Plug 케이블 홀더 (10 pcs)
2X-EA08	Lok-U-Plug 케이블 홀더 (10 pcs)

구성 요소

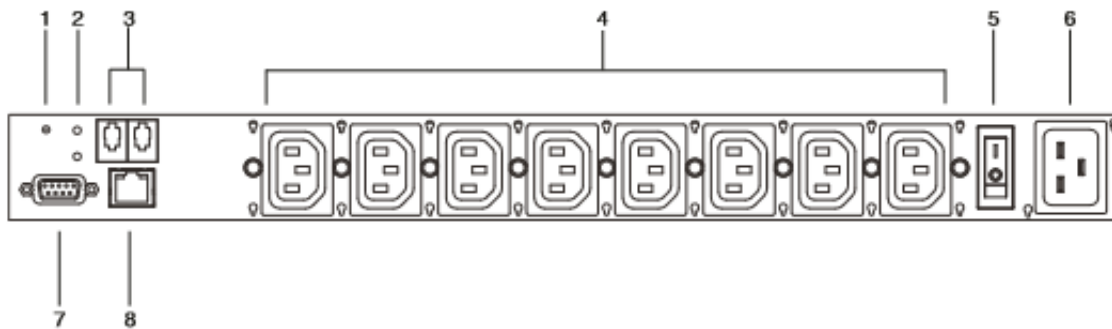
PE6208AV / PE8208AV 전면



번호	아이템	설명
1	포트 LED	포트 LED는 해당 AC 아울렛 포트에 대한 상태 정보를 제공합니다. 각 포트마다 한 쌍의 LED가 있습니다. 왼쪽에 있는 것은 로컬 LED이며, 오른쪽은 전원 LED입니다. ◆ 로컬 LED가 녹색으로 켜지면 해당 포트에 연결된 장치가 전원 제어 버튼을 통해 로컬로 제어 할 수 있음을 나타냅니다. 로컬 모드는 웹 GUI의 아울렛 잠금 체크 박스로 활성화 / 비활성화됩니다. ◆ 전원 LED는 해당 콘센트로 전기가 공급되고 있음을 나타내기 위해 주황색으로 켜집니다. 다음과 같은 조건에서 LED가 깜박입니다. ◆ 모뎀 링 재부팅(Modem Ring Resume)이 활성화 된 경우 (30 페이지 참조) 해당 컴퓨터의 전원이 꺼져 있어도 콘센트에 여전히 전기가 공급됩니다. 이 상태를 나타내기 위해 전원 LED가 8초간 꺼졌다 켜졌다를 반복합니다. ◆ 전원 상태 변경이 보류 중일 때 변경이 발생할 때까지 LED가 깜박입니다. ◆ 두 LED가 모두 깜박이면 과전류 상황이 발생했거나 전달이 실패했음을 나타냅니다. 자세한 내용은 18페이지 전구 점멸을 참조하세요.
2	전류 LED	현재 상태가 전류(암페어) / IP 상태 LED (IP 주소 대신)에 표시됨을 나타내는 표시 등입니다.
3	전류 / IP 상태 LED	◆ 전류 상태 (암페어) 또는 IP 주소가 여기에 표시됩니다. 전류 상태가 표시되면 전류 LED가 (위 참조) 빨간색으로 켜집니다. 전류 / IP 스위치를 (아래 항목 7 참조) 사용하여 전류와 IP 주소간에 전환 할 수 있습니다.

번호	아이템	설명
4	10/100Mbps 데이터 LED	◆ 주황색 LED는 10Mbps 데이터 전송 속도를 나타냅니다. ◆ 녹색 LED는 100Mbps 데이터 전송 속도를 나타냅니다.
5	전원 LED	PDU의 전원이 켜지고 작동 준비가 되면 표시등이 켜집니다.
6	전원 제어 버튼	각 버튼(1~8)은 다음과 같이 해당 AC 출력 포트의 전원 상태를 제어합니다. ◆ 로컬 모드에서 3초 이상 버튼을 누르고 있으면 해당 포트의 전원이 켜지거나 꺼집니다. ◆ 로컬 모드에서 버튼을 8 초 이상 누르면 순차적으로 모든 콘센트가 재부팅됩니다.
7	전류 / IP 스위치	전류 / IP 상태 LED에서 현재 상태(암페어) 및 IP 주소 표시 사이를 전환합니다.
8	리셋 스위치	스위치를 눌렀다 떼면 PDU가 재부팅됩니다. 이 스위치를 3 초 이상 누르면 PDU가 공장 초기 설정으로 리셋됩니다. 이 스위치는 약간 파여있어 종이 클립의 끝이나 볼펜과 같은 얇은 물체로 눌러야 합니다.
9	링크 LED	초록색은 PDU의 RJ-45 이더넷 포트를 통한 연결이 설정되었음을 나타냅니다. 데이터가 전송 중임을 나타내기 위해 깜박입니다.

PE6208AV / PE8208AV 후면



번호	아이템	설명
1	리셋 스위치	스위치를 눌렀다 놓으면 PDU가 재부팅됩니다. 이 스위치는 약간 파여 있어 종이 클립의 끝이나 볼펜과 같은 얇은 물체로 눌러야 합니다.
2	센서 LED	센서가 각 센서 포트에 연결되면 두 개의 센서 LED가 녹색으로 켜집니다.
3	센서 포트	외부 센서는 이 두 개의 RJ-11 포트에 연결됩니다.
4	전원 소켓	컴퓨터에 연결하는 전원 케이블을 여기에 연결하세요.
5	전원 스위치	이 표준 로커 스위치는 PE6208AV / PE8208AV의 전원을 켜거나 끕니다.
6	전원 소켓	AC 소스의 전원 케이블을 여기에 연결하세요.
7	RS-232 포트	이 포트는 로컬 전원 켜기, 끄기, 재부팅 제어를 위해 컴퓨터에 연결하는 데 사용할 수 있습니다.
8	LAN 포트	PE6208AV / PE8208AV를 인터넷에 연결하는 Cat 5e 케이블을 여기에 연결하세요.

This Page Intentionally Left Blank

2장 하드웨어 설정

시작하기 전에

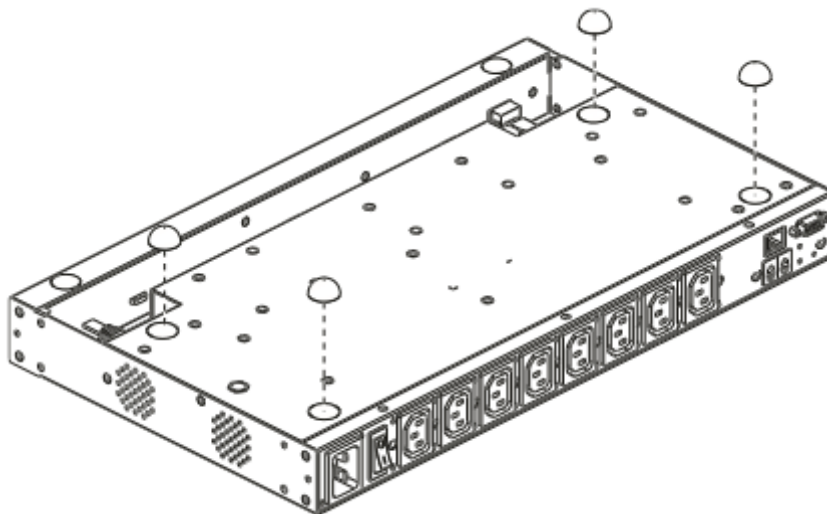


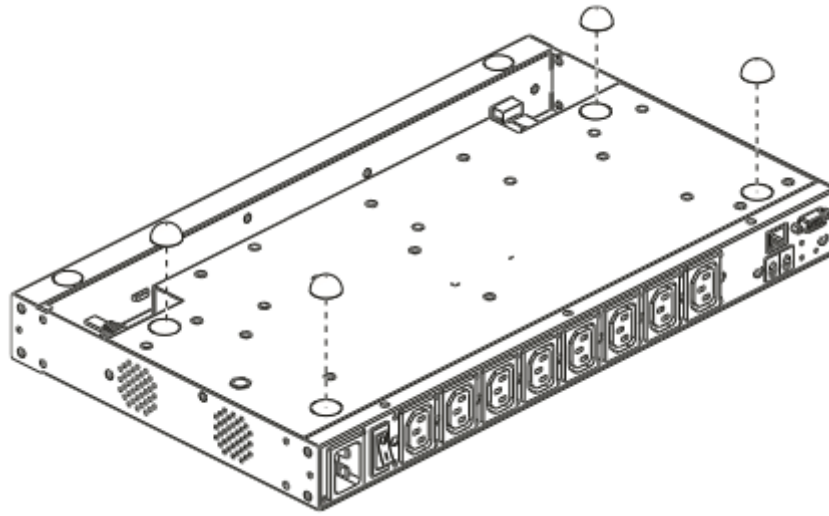
1. 이 장치의 설치에 관련된 중요한 안전 정보는 73 페이지에 나와 있습니다. 진행하기 전에 확인하세요.
2. 연결하려는 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하세요. 키보드의 Power on 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드는 반드시 분리해야 합니다.

Stacking과 랙 마운팅

Stacking

PE6208AV / PE8208AV는 부착된 케이블의 무게와 무게를 안전하게 지탱할 수 있는 적절한 표면에 놓을 수 있습니다. PE6208AV / PE8208AV를 배치하거나 쌓아 올리려면 이 패키지와 함께 제공된 고무 받침대의 바닥에서 받침 소재를 제거하고 아래 그림과 같이 스위치의 하단 패널 모서리에 붙입니다.



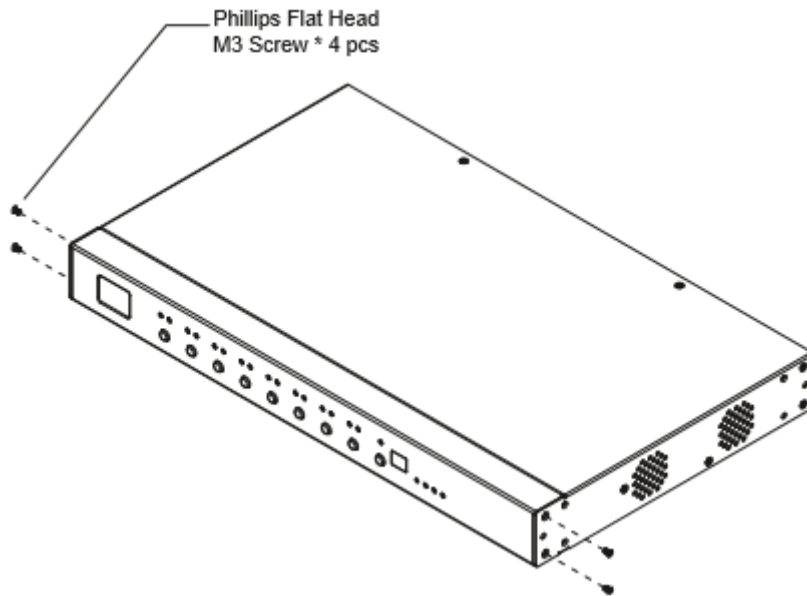


주의: 통풍이 잘되는지 확인하려면 전원 코드와 케이블 간격을 최소 양쪽에 5.1cm, 뒤쪽은 12.7cm 두세요.

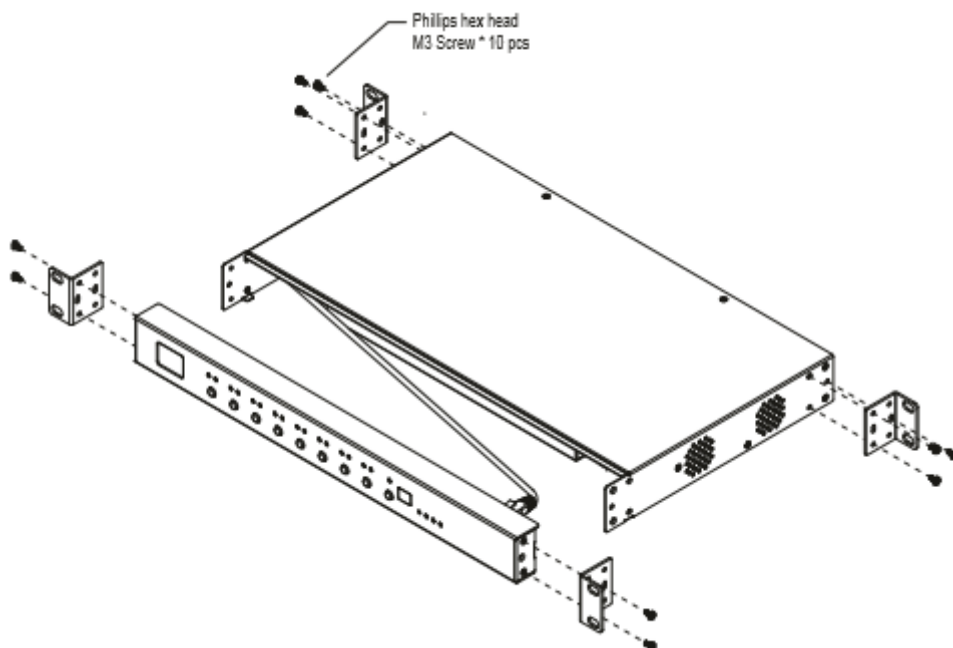
랙 마운팅

PE6208AV / PE8208AV는 대부분의 표준 19 "(1U) 랙에 설치할 수 있습니다. 장치를 랙 마운트하려면 다음을 수행하세요.

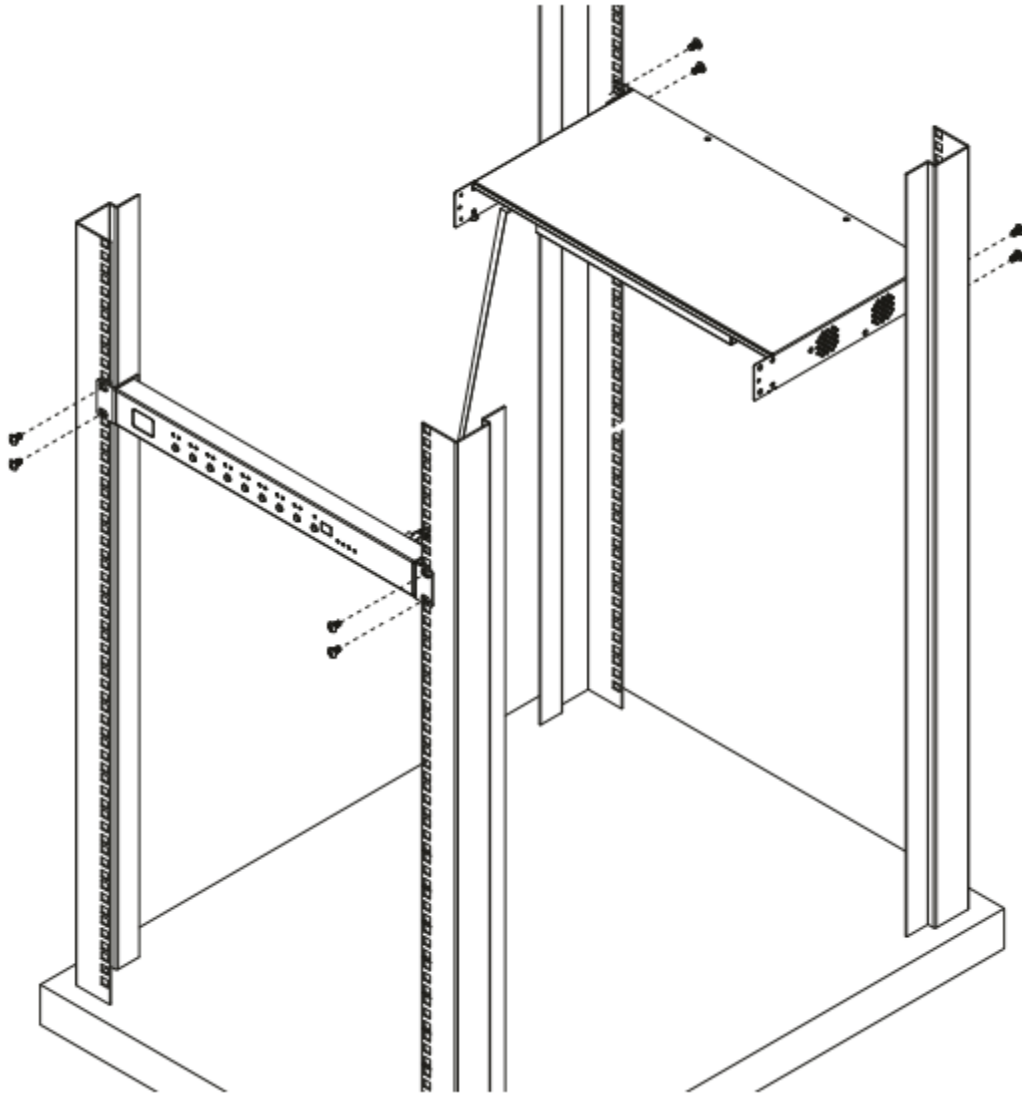
1. 4 개의 모듈 고정 나사를 제거하여 전면 및 후면 모듈을 분리하세요.



2. 1에서 분리한 나사와 랙 장착 키트에 제공된 나사를 사용하여 랙 장착 브래킷을 두 모듈에 고정하세요.



3. 두 개의 장치를 연결하는 데 사용되는 전면 패널과 후면 모듈에는 RJ-45 포트가 있습니다. 표준 이더넷 케이블을 사용하여 전면 패널과 후면 모듈을 더 확장할 수 있습니다.
4. 장치를 랙에 놓고 마운팅 브래킷의 구멍을 랙의 구멍에 맞춥니다.
5. 장착 브래킷을 랙에 조이세요.



주의: 나사선이 없는 랙을 위해서 케이지 너트가 제공 됩니다.

설치

PDU를 설치하려면 아래의 설치 그림을 참조하고 (그림의 번호는 각 단계와 동일) 다음을 수행하세요.

1. 연결하려는 각 장치의 전원 케이블을 사용하여 장치의 AC 소켓에서 eco PDU의 사용 가능한 아울렛에 연결하세요.
2. 이더넷 케이블을 eco PDU의 LAN 포트에 연결하여 네트워크에 연결하세요.
3. eco PDU 설치에서 센서를 사용하려는 경우 장비의 후면 패널에 있는 센서 포트에 센서를 연결하세요.

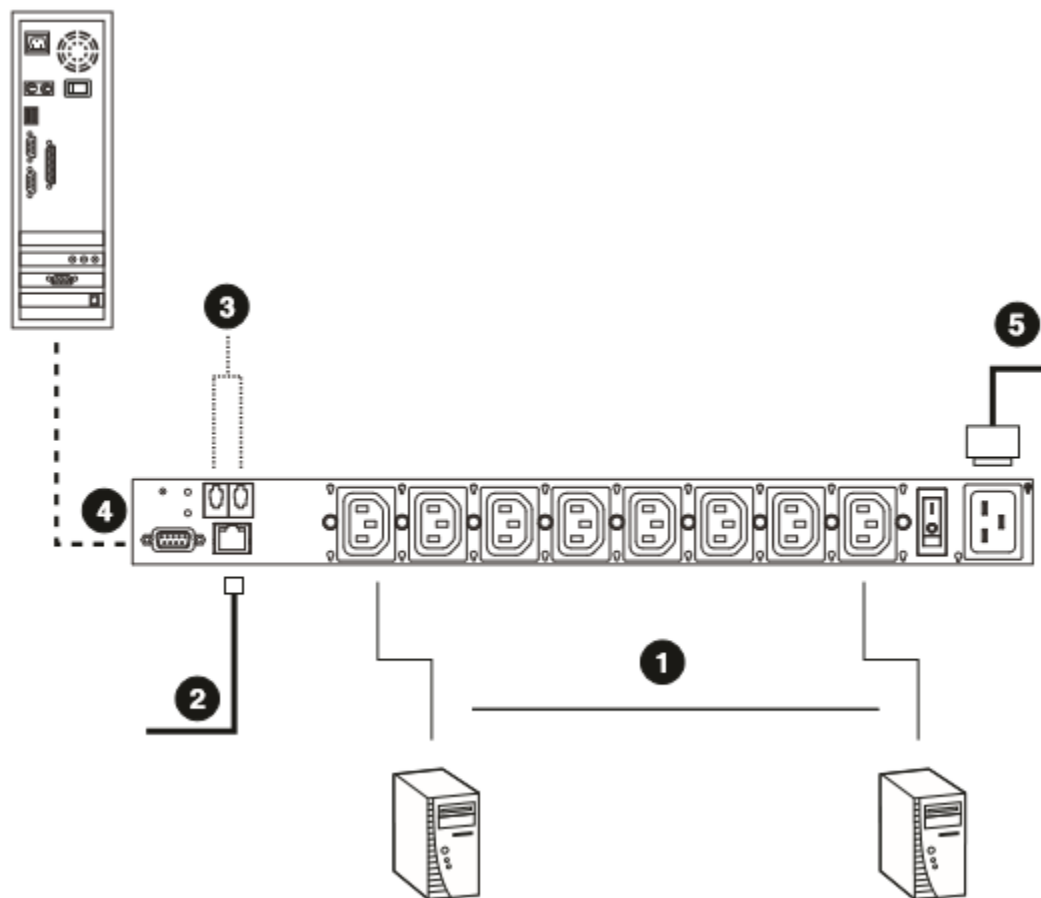
주의 : 센서는 옵션입니다. 자세한 내용은 옵션 6페이지 액세스리 및 본 장의 뒷부분에 있는 센서 설치 그림을 참조하세요.

4. 직렬 장치를 사용하여 제어하려면 직렬 포트를 PE6208AV / PE8208AV의 RS-232 포트에 연결하세요.
5. eco PDU의 전원 코드를 AC 전원에 연결하세요.

주의 : 제대로 작동할 충분한 전류를 받지 못할 수도 있기 때문에 eco PDU를 멀티 소켓 연장 코드에 꽂지 마세요.

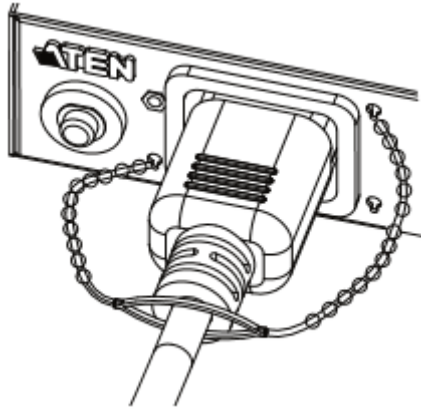
6. 이러한 설치 단계를 완료하면 eco PDU 및 연결된 장치를 켤 수 있습니다.

주의: 케이블 타이와 케이블 막대를 사용하여 장치 전면에 연결된 케이블을 안전하고 단단하게 연결하는 것이 좋습니다.



케이블 고정

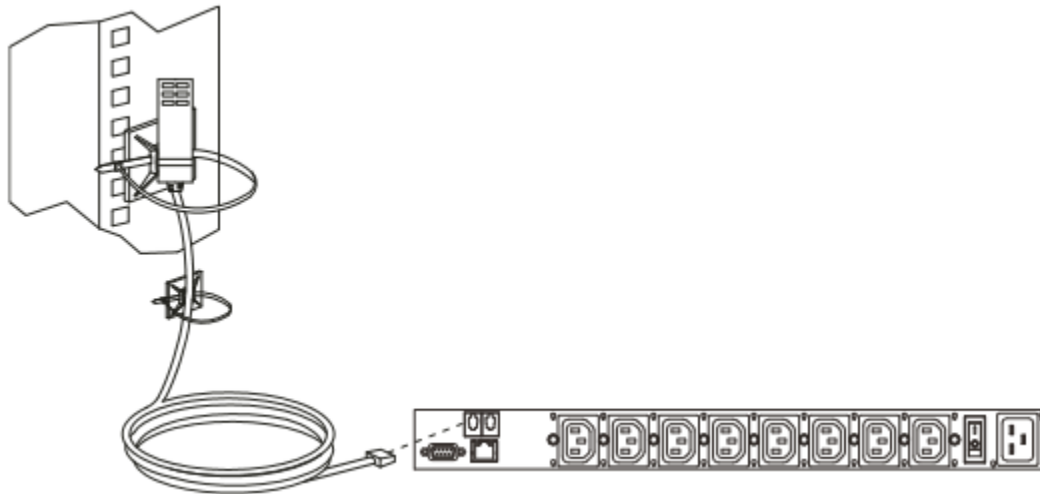
안전성을 위해 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 연결된 장치에서 케이블을 에코 PDU 장치의 제자리에 고정하세요. 아래 그림과 같이 개별 전원 콘센트 주변에 특별히 고안된 구멍을 사용하여 케이블 홀더를 고정시킵니다.



-
- 주의:** 1. 케이블 홀더는 옵션 액세서리입니다. 6페이지 케이블 홀더를 참조하세요.
2. eco PDU에 맞도록 특별히 제작된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만 사용하세요. 다른 종류의 케이블 고정 장치를 사용하면 매우 위험 할 수 있습니다.
-

센서 고정

eco PDU의 후면 패널 센서 포트에 연결하고 센서 마운트, 타이 랩 및 접착 케이블 타이 홀더를 사용하여 센서를 고정하세요. 타이 랩을 사용하여 센서를 고정하는 경우, 다음 그림과 같이 센서의 홈이 있는 채널 위로 타이 랩을 조이세요.



주의: 1. 위 그림에 나온 센서는 참고용입니다. eco PDU의 센서는 약간 다르게 보일 수 있습니다.

2. 센서의 모델 및 타입에 따라 센서 마운트, 타이 랩 및 접착 케이블 타이 홀더가 패키지 안에 포함 또는 미포함 될 수 있습니다.

3장

기본 동작 및 초기 설정

동작 방식

NRGence eco PDU 모델은 브라우저, eco 센서 에너지 관리 소프트웨어 및 SNMP 등 설치를 액세스하고 관리하는 3가지 방법을 제공합니다.

주의: 이 장의 다음 섹션은 브라우저 동작과 관련된 정보를 포함하고 있습니다. eco 센서 작동에 대해서는 별도의 eco 센서 사용 설명서를 참조하세요. eco 센서 소프트웨어 및 사용 설명서는 ATEN 웹사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

브라우저

eco PDU는 모든 운영체제에서 지원되는 인터넷 브라우저를 통해 접근 및 제어 할 수 있습니다. 자세한 내용은 초기 설정 (20페이지) 및 이 장의 다음 섹션을 참조하세요.

eco 센서

eco Sensors(에코 센서 에너지 관리 소프트웨어)는 다수의 장치를 편리하게 관리하는 방법을 제공합니다. 간편하고 사용자 친화적인 그래픽 인터페이스를 통해 PDU 장치를 설정하고 연결된 장치의 전원 상태를 모니터링 할 수 있습니다. 에코 센서 에너지 관리 소프트웨어는 별도의 에코 센서 사용자 매뉴얼과 함께 ATEN 웹사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

SNMP

eco PDU는 3rd party V3 SNMP Manager 소프트웨어를 지원합니다. eco PDU 장치를 위한 SNMP 관리 정보 데이터베이스(MIB) 파일은 eco PDU 패키지에서 제공되는 소프트웨어 CD에서 찾으실 수 있습니다.

초기 설정

eco PDU 설치가 완료된 후, 관리자가 수행해야 할 다음 작업에는 네트워크 매개 변수 설정, 기본 통합 관리자 로그인 설정 변경 및 사용자 추가와 관련되어 있습니다.

이를 수행하는 방법은 웹 브라우저에 로그인하는 것입니다.

주의: 1. 처음으로 로그인 한 경우, 기본 사용자 이름: *administrator* 및 기본 암호: *password* 를 사용하세요. 보안을 위해 다른 고유한 것으로 변경하는 것이 좋습니다. (22페이지, 관리자 로그인 변경 참조)

2. 원격으로 PDU에 로그인하는 방법은 83페이지 IP 주소 설정을 참조하세요.

로그인에 성공하면 eco PDU 에너지/연결 페이지가 나타납니다.

The screenshot displays the NRGoffice PE8208AV web interface. The top navigation bar includes 'Energy', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU' tabs. The 'PDU' tab is selected, showing the 'PDU Status' and 'Outlet Status' sections.

PDU Status

PDU Name	Measurement	Value	Min Threshold	Max Threshold	PDU Status	
PE8208AV1	Aggregate current	0.36 A			ON OFF ☐ Reboot	
	Voltage	130.63 V				
	Power	0.0008 W				
	Aggregate power dissipation	95126.5891 KWH				
	Voltage frequency	59.98 HZ				
	Sensor1	Temperature	N/A			
		Humidity	N/A			
		Pressure	N/A			
		Temperature	N/A			
	Sensor2	Humidity	N/A			
Pressure		N/A				
Temperature		N/A				

Outlet Status

Outlet	Outlet Name	Measurement	Value	Min Threshold	Max Threshold	Outlet Status
[01]		Current	0.04 A			ON OFF ☐ Reboot
		Voltage	130.44 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	2807.0604 KWH			
		Current	0.05 A			
[02]		Voltage	130.44 V			ON OFF ☐ Reboot
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	29177.8512 KWH			
		Current	0.04 A			
		Voltage	130.39 V			
[03]		Power	0.0000 W			ON OFF ☐ Reboot
		Power Dissipation	27.6257 KWH			

© Copyright 2012 ATEN® International Co., Ltd.

주의: 동작 세부 사항은 다음 장 26 페이지 에너지에서 설명합니다. 설정에 관련한 세부 사항은 이 장에서 계속 설명합니다.

네트워크 설정

네트워크를 설정하려면 다음을 수행하세요.

1. **Set up** 탭을 클릭하세요.
2. 인터페이스에 **Device Configuration** 페이지가 표시됩니다. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.

NRGence
PE6208AV

Energy User Log **Setup** PDU

Device Configuration | Security

PE6208AV

[01] 00
[02] 01
[03] 02
[04] 03
[05] 04
[06] 05
[07] 06
[08] 07

General

PDU Name: QA

MAC Address: 00:10:74:9D:77:88

Firmware Version: FW Ver:1.8.174

Rack Location name: test

Service Ports

☐ Only HTTPs ☒ HTTP / HTTPs

HTTP: 80

HTTPs: 443

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

3. 42페이지 장치 설정에서 제공하는 정보에 따라 필드를 입력하세요.

관리자 로그인 변경

관리자의 사용자 이름 및 암호를 변경하려면 다음을 수행하세요.

1. **User** 탭을 클릭하세요.

Accounts 페이지는 사용자의 세부 목록을 가지고 있으며, 더 큰 중앙 패널에 사용자에 대한 세부 정보를 표시합니다.

The screenshot shows the NRGence PE6208AV web interface. The 'User' tab is highlighted in the top navigation bar. The left sidebar shows a list of users from [01] 00 to [08] 07. The main panel displays configuration options for the selected user. The 'Administrator information' section includes fields for Name (administrator) and Password (masked). The 'SNMPv3 account information' section includes fields for Name (test), Auth-password (masked), and Priv-Password (masked). The 'SNMPv1/v2c community' section includes fields for Read community (test) and Write community (test). The 'Telnet' section includes fields for Name (test) and Password (masked). The 'User information' section shows a table with columns for Management, Name, Password, and an 'All' button. The table contains one row with 'Test01' as the Name and a masked password.

2. **Administrator Information** 섹션에서 이름 및 암호 필드를 리셋하고 다른 고유한 것을 입력한 후 **Save**를 클릭하세요. (페이지 아래에 있음)

주의: 관리자의 이름 혹은 암호를 잊어버린 경우, 메인보드의 점퍼를 연결하여 기본 관리자 계정을 복구하세요. 세부 사항은 부록 91페이지 관리자 로그인 실패를 참조하세요.

다음 내용

네트워크 설정 및 기본 관리자 사용자 이름과 암호 변경이 완료된 후, 사용자 추가를 포함한 다른 관리 활동으로 진행할 수 있습니다. 이 내용은 다음 장에서 설명합니다

4장

브라우저 동작

로그인

eco PDU은 어떤 플랫폼에서든 지원되는 인터넷 브라우저를 통해 접근할 수 있습니다.

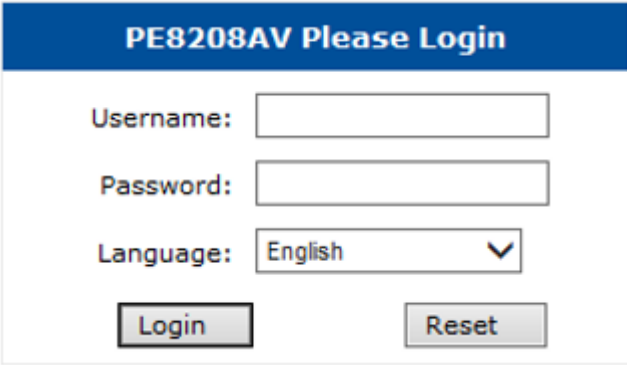
주의: 브라우저는 반드시 SSL 128bit 암호화를 지원해야 합니다.

eco PDU에 접근하려면 다음을 수행하세요.

1. 브라우저를 열고 URL바에 접근하려는 Eco PDU의 IP 주소를 입력합니다.

주의: eco PDU 관리자로부터 IP 주소를 받으세요. 혹은 스스로 설정하는 방법에 관한 정보는 83페이지 IP 주소 결정을 참조하세요.

2. 보안 경고 대화 상자가 나타난 경우, '인증서를 수락하세요. – 이것은 신뢰될 수 있습니다.'를 선택하면 로그인 페이지가 나타납니다.

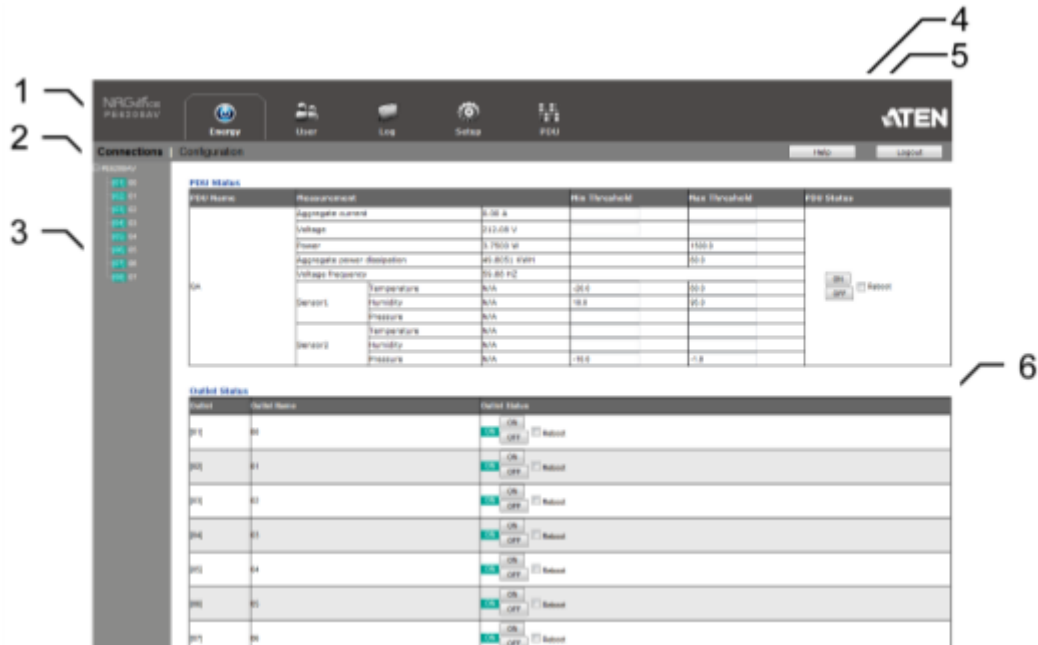


The image shows a login form titled "PE8208AV Please Login". It contains three input fields: "Username:" with an empty text box, "Password:" with an empty text box, and "Language:" with a dropdown menu showing "English" and a downward arrow. Below the input fields are two buttons: "Login" and "Reset".

3. 유효한 사용자 이름 및 암호(Eco PDU 관리자가 설정)를 제공한 후, 언어를 선택합니다.
(옵션: 영어[기본], 중국어(번체자), 중국어(간체자), 일본어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 러시아어, 한국어, 포르투갈어)
4. **Login** 을 클릭하여 브라우저 메인 페이지를 불러오세요.

eco PDU 메인 페이지

로그인이 성공하면 eco PDU 메인 페이지가 *Energy Connections* 페이지와 함께 나타납니다.



주의: 위 화면은 관리자의 페이지를 묘사한 것입니다. 사용자 타입 및 권한에 따라 구성 요소 표시 내용이 달라집니다

페이지 구성 요소

웹페이지 화면 구성은 아래 테이블에서 설명합니다.

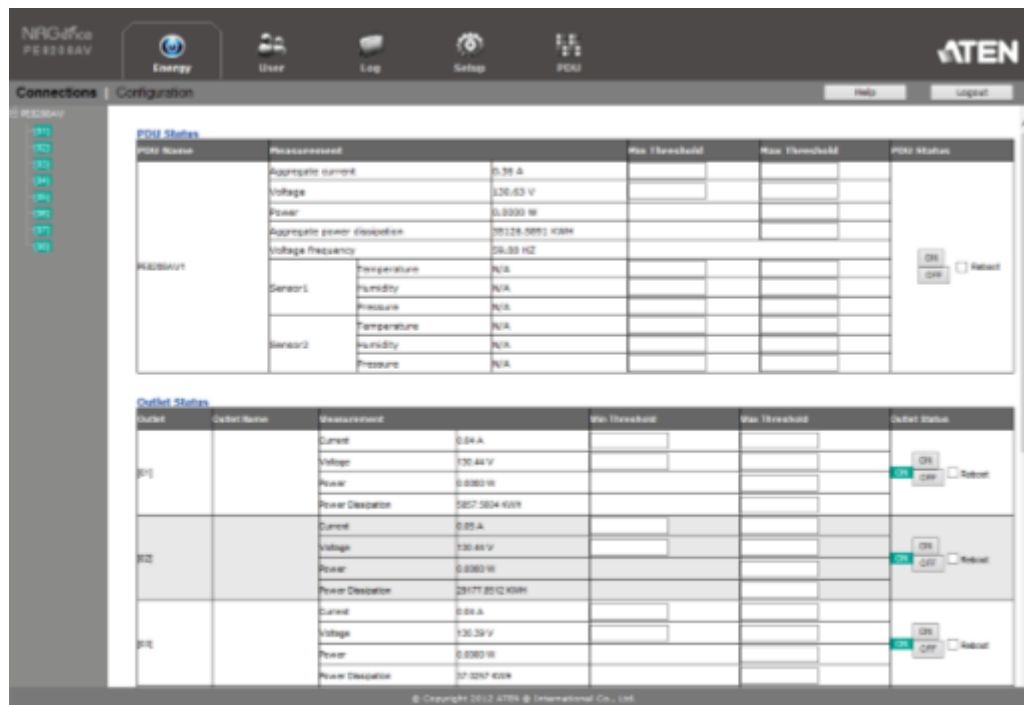
번호	아이템	설명
1	Tab Bar	탭 바는 eco PDU의 메인 동작 카테고리를 포함합니다. 탭 바에 나타나는 아이템들은 사용자 타입 및 사용자의 계정이 생성될 때 선택된 인증 옵션에 의해 결정됩니다.
2	Menu Bar	메뉴 바는 탭 바에서 선택된 아이템에 속한 하위 카테고리를 포함합니다. 메뉴 바에 나타나는 아이템들은 사용자 타입 및 사용자의 계정이 생성될 때 선택된 인증 옵션에 의해 결정됩니다.
3	Side bar	사이드 바는 다양한 탭 바 및 메뉴 바 선택과 관련된 아울렛의 트리 보기 목록을 제공합니다.

번호	아이템	설명
4	Help	ATEN 웹사이트에 있는 온라인 도움말에 연결하여 장치의 설정 및 동작에 관한 정보를 제공합니다.
5	Logout	이 버튼을 클릭하면 eco PDU 세션에서 로그아웃 합니다.
6	Interactive Display Panel	이것은 사용자의 주요 작업 공간입니다. 나타나는 화면은 사용자의 메뉴 선택 및 사이드 바 노트 선택을 반영합니다.

에너지

연결

Eco PDU에 로그인 하면, 인터페이스가 Outlet Access 탭의 기본 선택 및 Connections 메뉴로 열립니다. **PDU Status** 및 **Outlet Status** 섹션의 내용은 메인 패널에 표시됩니다.



주의: eco PDU 모델만이 아울렛 상태 서버 메뉴 섹션을 표시합니다. 다른 모델들은 PDU 상태 모니터링만 제공합니다. PDU 및 아울렛 상태 혹은 PDU 상태 모니터링만을 지원하는 모델에 관해서는 3페이지 *eco PDU 비교 차트*를 참조하세요.

PDU 상태

모든 Eco PDU 모델은 PDU 장치 레벨 모니터링을 지원합니다. **PDU Status** 섹션은 사용자가 전체적으로 PDU 장치의 전원 관리 설정을 하도록 합니다.

PDU Status					
PDU Name	Measurement		Min Threshold		Max Threshold
PE5208AV1	Aggregate current	0.36 A			
	Voltage	130.13 V			
	Power	0.0000 W			
	Aggregate power dissipation	35126.5891 KWH			
	Voltage frequency	59.88 HZ			
	Sensor1	Temperature	N/A		
		Humidity	N/A		
		Pressure	N/A		
	Sensor2	Temperature	N/A		
		Humidity	N/A		
		Pressure	N/A		

ON
OFF ☐ Reboot

■ PDU 임계치 설정

이 필드들은 전류, 전압, 전력 및 전력 소모량의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정하는데 사용됩니다. 최소 설정 이하로 떨어지거나 혹은 최대 설정 이상 초과하면 알림이 울립니다. 누계 전류 최대 임계값 설정 (Aggregate Current Max Threshold) 은 POP (Proactive Overload Protection) 모드를 작동시킵니다. (30 페이지 참조)

◆ 전압 주파수는 Hz로 표시됩니다.

◆ On / Off / 재부팅

이 페이지에서 라디오 버튼을 클릭하여 수동으로 장치를 On / Off 할 수 있습니다. 장치를 재부팅하려면, 재부팅 체크박스에 사용하도록 체크하고 **Save**(페이지 아래쪽에 위치)를 클릭하세요.

◆ 1번 센서 / 2번 센서

설비에 센서가 설치되어 있는 경우, 이 필드들을 사용하여 온도, 습도 및 차압의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정합니다.

주의: 센서는 추가 액세서리입니다. NRGence Eco 센서 소프트웨어에 관한 정보는 판매자에게 문의하세요.

아울렛 상태 (PE6208AV)

PE6208AV는 각 아울렛의 아울렛 상태 열에서 켜기, 끄기 및 재부팅 제어를 지원합니다.

Outlet Status		
Outlet	Outlet Name	Outlet Status
[01]	00	ON ON OFF ☐ Reboot
[02]	01	ON ON OFF ☐ Reboot
[03]	02	ON ON OFF ☐ Reboot
[04]	03	ON ON OFF ☐ Reboot
[05]	04	ON ON OFF ☐ Reboot

■ On / Off / 재부팅

이 페이지에서 라디오 버튼을 클릭하여 수동으로 장치를 On / Off 할 수 있습니다. 아울렛을 재부팅 하려면, 재부팅 체크박스에 사용하도록 체크하고 Save(페이지 아래쪽에 위치)를 클릭하세요.

아울렛 상태 (PE6208AV)

PE8208AV는 아울렛 레벨 모니터링(켜기, 끄기 및 재부팅 제어)을 지원합니다. 메인 패널의 아울렛 상태 섹션에서는 각 아울렛에 대한 전원 관리 설정을 개별 레벨에서 설정할 수 있습니다.

Outlet Status						
Outlet	Outlet Name	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	Outlet Status
[01]		Current	0.04 A			ON OFF ☐ Reboot
		Voltage	129.98 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	5857.5604 KWH			
[02]		Current	0.05 A			ON OFF ☐ Reboot
		Voltage	129.98 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	29177.8512 KWH			
[03]		Current	0.04 A			ON OFF ☐ Reboot
		Voltage	129.98 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	37.0257 KWH			

■ 아울렛 임계치 설정

이 필드들은 전류, 전압, 전력 및 전력 소모량의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정하는데 사용됩니다. 최소 설정 이하로 떨어지거나 혹은 최대 설정 이상 초과하면 알림이 울립니다. 최대 전류 최대 임계값 설정 (Current Max Threshold) 은 POP (Proactive Overload Protection) 모드를 작동시킵니다. (32 페이지 참조)

■ On / Off / 재부팅

이 페이지에서 라디오 버튼을 클릭하여 수동으로 장치를 On / Off 할 수 있습니다. 아울렛을 재부팅 하려면, 재부팅 체크박스에 사용하도록 체크하고 Save(페이지 아래쪽에 위치)를 클릭하세요.

설정 (PE6208AV)

Configuration 페이지는 개별 전원 아울렛 레벨에서 PE6208AV를 설정하기 위해 사용됩니다.

POP Settings
☐ Enable Bank POP Priority Mode

Power On Time Schedule Settings
☐ Enable Power On Time Schedule

Buzzer Setting
☒ Enable Buzzer Alarm

Outlet Reboot Setting
☒ Enable Outlet Sequential Reboot

■ POP Settings (POP 설정)

이 섹션에서는 POP (Proactive Overload Protection, 사전 과부하 보호)를 활성화 할 수 있습니다. PDU의 누적 전류 최대 임계값 설정을 초과하면 POP 가 활성화 됩니다. (27 페이지 참조). 모든 아울렛에 적용되는 이 추가 안전 기능은 아래 설정에 따라 콘센트의 전원을 자동으로 차단합니다.

- ◆ **Enable 뱅크 POP Priority Mode** (뱅크 POP 우선 모드 활성화) 이 상자를 선택하면 POP 가 활성화되고 뱅크 POP Priority List (31 페이지 참조)에 따라 아울렛의 전원이 꺼집니다.

■ Power On Time Schedule Settings (전원 켜기 시간 스케줄 설정)

Power On Delay 설정을 사용하여 아울렛의 전원을 켜기 전에 eco PDU가 대기하는 시간을 설정하려면 **Power on Time Schedule** (전원 켜기 시간 스케줄 활성화) 상자를 선택하세요. 다음 페이지의 표에서 Power on 지연을 참조하세요.

■ Buzzer Setting (버저 설정)

Enable Buzzer Alarm (버저 알람 활성화) 상자를 선택하면 임계값 설정이 최소 또는 최대 설정을 초과하면 경보음이 울리고 SNMP 트랩 또는 전자 메일 알람을 보냅니다.

■ Outlet Reboot Setting (아울렛 재부팅 설정)

Enable Outlet Sequential Reboot (아울렛 순차 재부팅 활성화) 상자를 선택하면 아울렛 1의 전원 제어 버튼을 8초 이상 눌러 모든 아울렛을 순차적으로 재부팅 할 수 있습니다.

■ BANK POP Priority List (뱅크 POP 우선 목록)

8개의 드롭 다운 메뉴를 사용하여 POP (Proactive Overload Protection, 사전 과부하 보호)가 아울렛의 전원을 끌 때의 우선 순위를 설정합니다. Priority1로 설정된 콘센트가 먼저 꺼지고 Priority2가 두 번째로 꺼지는 식으로 계속됩니다. POP가 활성화되면 N/A로 설정된 아울렛의 전원이 꺼지지 않습니다.

우선 순위 목록을 변경하려면 적어도 두 개의 드롭 다운 메뉴를 N/A로 설정하세요. N/A로 설정된 아울렛은 우선 순위 드롭 다운 메뉴에서 선택할 수 있게 됩니다. 모든 아울렛을 재설정하는 간단한 방법은 모든 드롭 다운 메뉴를 N/A로 설정한 다음 각 Priority1~8 설정에 대한 아울렛을 다시 선택하는 것입니다. POP가 활성화 되면 N/A로 설정된 콘센트의 전원이 꺼지지 않습니다.

Bank POP Priority List

Bank 1		
Priority1	N/A	▼
Priority2	Outlet 2	▼
Priority3	N/A	▼
Priority4	N/A	▼
Priority5	Outlet 5	▼
Priority6	Outlet 6	▼
Priority7	Outlet 7	▼
Priority8	Outlet 8	▼

설정 (PE8208AV)

Configuration 페이지는 개별 전원 아울렛 레벨에서 PE6208AV를 설정하기 위해 사용됩니다.

POP Settings

- ☒ Enable Outlet POP
- ☒ Enable Bank POP LIFO Mode
- ☐ Enable Bank POP Priority Mode

Power On Time Schedule Settings

- ☐ Enable Power On Time Schedule

Buzzer Setting

- ☒ Enable Buzzer Alarm

Outlet Reboot Setting

- ☒ Enable Outlet Sequential Reboot

■ POP Settings (POP 설정)

이 섹션에서는 POP (Proactive Overload Protection, 사전 과부하 보호)를 활성화 할 수 있습니다. PDU의 누적 전류 최대 임계값 설정을 초과하면 POP 가 활성화 됩니다. 모든 아울렛에 적용되는 이 추가 안전 기능은 아래 설정에 따라 콘센트의 전원을 자동으로 차단합니다.

- ◆ **Enable Outlet POP** 상자를 선택하면 상자는 POP를 활성화하여 전류 최대 임계값 설정이 초과 된 경우 콘센트의 전원을 끕니다. (29 페이지 참조).
- ◆ **Enable BANK POP LIFO** 상자를 선택하면 PDU의 *Aggregate Current* (누적 총량) 최대 임계값 설정을 초과시 POP가 새로 삽입된 장치 (LIFO)의 전원을 끄고 (27 페이지 참조) 다른 아울렛은 전원이 켜져 있습니다.
- ◆ **Enable BANK POP Priority Mode** 상자를 선택하면 PDU의 *Aggregate Current* (누적 전류) 최대 임계값 설정이 초과할 때 POP가 활성화 됩니다. (27 페이지 참조) 이것은 *뱅크 POP Priority List* 설정에 따라 아울렛의 전원을 끕니다. (33 페이지 참조)
- ◆ POP 설정이 함께 작동하는 방법에 대한 자세한 내용은 34 페이지 POP 설정 시나리오를 참조하세요.

■ Power On Time Schedule Settings (전원 켜기 시간 스케줄 설정)

Power On Delay 설정을 사용하여 아울렛의 전원을 켜기 전에 eco PDU가 대기하는 시간을 설정하려면 **Power on Time Schedule** (전원 켜기 시간 스케줄 활성화) 상자를 선택하세요. 다음 페이지의 표에서 Power on 지연을 참조하세요.

■ Buzzer Setting (버저 설정)

Enable Buzzer Alarm (버저 알람 활성화) 상자를 선택하면 임계값 설정이 최소 또는 최대 설정을 초과하면 경보음이 울리고 SNMP 트랩 또는 전자 메일 알람을 보냅니다.

■ Outlet Reboot Setting (아울렛 재부팅 설정)

Enable Outlet Sequential Reboot (아울렛 순차 재부팅 활성화) 상자를 선택하면 아울렛 1의 전원 제어 버튼을 8초 이상 눌러 모든 아울렛을 순차적으로 재부팅 할 수 있습니다.

■ BANK POP Priority List (뱅크 POP 우선 목록)

8개의 드롭 다운 메뉴를 사용하여 POP (Proactive Overload Protection, 사전 과부하 보호)가 아울렛의 전원을 끌 때의 우선 순위를 설정합니다. Priority1로 설정된 콘센트가 먼저 꺼지고 Priority2가 두 번째로 꺼지는 식으로 계속됩니다. POP가 활성화되면 N/A로 설정된 아울렛의 전원이 꺼지지 않습니다.

우선 순위 목록을 변경하려면 적어도 두 개의 드롭 다운 메뉴를 N/A로 설정하세요. N/A로 설정된 아울렛은 우선 순위 드롭 다운 메뉴에서 선택할 수 있게 됩니다. 모든 아울렛을 재설정하는 간단한 방법은 모든 드롭 다운 메뉴를 N/A로 설정한 다음 각 Priority1~8 설정에 대한 아울렛을 다시 선택하는 것입니다. POP가 활성화 되면 N/A로 설정된 콘센트의 전원이 꺼지지 않습니다.

Bank POP Priority List

Bank 1		
Priority1	N/A	▼
Priority2	Outlet 2	▼
Priority3	N/A	▼
Priority4	N/A	▼
Priority5	Outlet 5	▼
Priority6	Outlet 6	▼
Priority7	Outlet 7	▼
Priority8	Outlet 8	▼

POP 설정 시나리오

	설정	내용
A	☒ Enable Outlet POP ☐ Enable Bank POP LIFO Mode ☐ Enable Bank POP Priority Mode	POP를 활성화하여 전류 최대 임계값 설정이 초과한 경우 아울렛의 전원을 끕니다. 임계값 설정을 초과하는 아울렛만 전원이 꺼집니다.
B	☒ Enable Outlet POP ☒ Enable Bank POP LIFO Mode ☐ Enable Bank POP Priority Mode	활성화 설정 A 및: PDU의 누적 전류 최대 임계값 설정을 초과하면 새로 삽입된 장치 (LIFO)의 전원을 차단하기 위해 POP를 활성화합니다. 새로 삽입된 장치가 있는 아울렛만 전원이 꺼집니다. 다른 모든 아울렛은 계속 유지됩니다. 다른 아울렛이 누적 전류 임계값을 초과하면 알람이 활성화 됩니다.
C	☒ Enable Outlet POP ☒ Enable Bank POP LIFO Mode ☒ Enable Bank POP Priority Mode	활성화 설정 A 및: PDU의 누적 전류 최대 임계값 설정을 초과하면 POP를 활성화 하고 <i>뱅크 POP Priority List</i> 에 따라 (LIFO) 아울렛의 전원을 차단한 다음 나머지 아울렛을 순서대로 차단합니다. N/A 로 설정된 콘센트는 전원이 꺼지지 않습니다.
D	☒ Enable Outlet POP ☐ Enable Bank POP LIFO Mode ☒ Enable Bank POP Priority Mode	활성화 설정 A 및: PDU의 누적 전류 최대 임계값 설정을 초과하면 <i>뱅크 POP Priority List</i> 에 따라 아울렛의 전원을 끄기 위해 POP를 활성화합니다. N/A 로 설정된 콘센트는 전원이 꺼지지 않습니다.

■ 아울렛 설정

아울렛 설정 섹션에서는 PDU의 개별 아울렛에 대한 전원 관리 설정을 지정할 수 있습니다.

Outlet Configuration

Outlet	Outlet Name	Confirmation Required	Outlet Locked	Delay Time (sec)		Remote Turn Off Method
				Power ON	Power OFF	
[01]		☒	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[02]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[03]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[04]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[05]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[06]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[07]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000
[08]		☐	☐	5	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000

목록	의미
Outlet	나열된 아울렛의 포트 번호를 표시합니다.
Outlet Name	각 아울렛마다 이름을 부여할 수 있습니다. 최대 글자 수는 15입니다.
Confirmation Required	이 옵션을 사용하도록 설정하면(체크 박스에 선택됨), 대화 상자가 나타나 사용자에게 이것이 수행되기 전에 전원 동작을 확인할 것을 물어봅니다. 이것을 사용하지 않도록 설정한 경우(체크 박스에 선택 하지 않음) 확인 없이 동작이 수행됩니다.
Outlet Locked	아울렛의 전면 패널 전원 제어 버튼을 사용하지 않으려면 이 상자를 선택하세요. 상자를 체크하면 아울렛의 로컬 LED가 꺼지고 전원 제어 버튼이 아울렛을 재부팅하지 않습니다. 주의: 상자를 선택 하지 않으면 로컬 모드가 활성화됩니다.
Delay Time (sec) Power ON	아울렛에 전원을 켜기 전에 전원 버튼을 클릭한 후 eco PDU가 대기하는 시간을 설정합니다. (<i>아울렛 상태</i> (PE6208AV), 28 페이지 참조) 이 설정을 적용하려면 전원 사용 시간 예약 설정 사용 상자를 선택해야 합니다. 자세한 내용은 전원 켜기 시간 스케줄 설정, 30 페이지를 참조하세요. 주의: 지연 시간 기본값은 0초입니다. 최대값은 999초입니다. 연속된 전원 출력이 전원 켜기가 설정되어 있을 때, 각 전원 출력 사이에 기본 10밀리초의 시간 지연을 순차적으로 주면서 전원을 켭니다.

목록	의미
Delay Time (sec) Power OFF	아울렛에 전원이 꺼지기 전에 전원 버튼을 클릭 한 후 eco PDU가 대기하는 시간을 설정합니다. (<i>콘센트 상태</i> (PE6208AV), 28 페이지 참조) <i>System after AC Back</i> 옵션(아래 참조)의 경우, 지연 시간이 만료된 후, eco PDU는 다시 15초간 기다린 후, 컴퓨터의 전원을 끕니다. 기본 지연 시간은 15초입니다. 최대 지연 시간은 999초입니다.
Remote Turn ON Method	드롭 다운 메뉴를 사용하여 다음 중 하나를 선택하세요. Wake on LAN: 안전 정지 및 재부팅 옵션입니다. 이 옵션을 선택하게 되면, 전원 출력이 Off되고, Eco PDU는 우선 컴퓨터에게 전원이 꺼질 것이라는 메시지를 보냅니다. 그 후 컴퓨터의 전원이 꺼져 대기 모드로 들어가기 전에 OS가 닫히는 시간을 주기 위해 Power Off Delay 필드에서 설정한 시간 동안 대기합니다. 마찬가지로 전원 출력이 켜지면 eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 전원과 연결된 컴퓨터에게 전원이 켜질 거라는 메시지를 보냅니다. 주의: 안전 정지 및 재부팅의 경우 컴퓨터는 반드시 Windows (98 이상), Linux에서 동작해야 하며, 안전 정지 프로그램 (본사 웹사이트에서 다운로드 가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다. System after AC Back: 안전 정지 및 재부팅 옵션입니다. 이 옵션을 선택하게 되면, 전원 출력이 Off되고, Eco PDU는 우선 컴퓨터에게 전원이 꺼질 것이라는 메시지를 보냅니다. 전원 출력이 켜지면, eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 서버에 전원이 켜질 거라는 메시지를 보냅니다. 서버가 전원을 받게 되면, 스스로 전원이 켜집니다. 주의: 안전 정지 및 재부팅의 경우, 컴퓨터는 반드시 Windows (98 이상), Linux에서 동작해야 하며, 안전 정지 프로그램 (본사 웹 사이트에서 다운로드 가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다. Kill the Power: 이 옵션을 선택하게 되면, Eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 전원 출력의 전원을 Off 합니다. 전원 끄기는 Cold(안전하지 않음) 정지를 수행합니다.
MAC Address	안전 정지 및 재부팅 방식을 사용하기 위해 전원 출력에 연결된 컴퓨터의 MAC 주소를 여기에 입력합니다.

사용자의 설정 변경을 마치고 나면, **Save** 를 클릭하세요.

사용자

User 탭을 선택하면 관리자 정보 및 사용자 정보가 메인 패널에 표시됩니다. eco PDU는 하나의 관리자 계정과 최대 8명의 사용자 계정을 지원합니다.

주의: 1. 각 계정은 최대 2개의 로그인 세션을 지원할 수 있습니다.

2. eco PDU는 전체 9개의 동시 로그인 세션을 지원합니다.

Administrator information

Administrator:

Name: Password:

SNMPv3 account information

Name: Auth-password: Priv-Password:

SNMPv1/v2c community

Read community: Write community:

Telnet:

Name: Password:

User information

Management	Name	Password	Outlet									
			All	01	02	03	04	05	06	07	08	
Enable ▾	Test01	*****										
Enable ▾	br01	*****										
Enable ▾	c	*										
Enable ▾	a	*										
Enable ▾	e	*										
Enable ▾	f	*										
Enable ▾	x	*										
Enable ▾	q	*										

주의: 미리 설치된 관리자 계정이 있습니다. 장치를 설정하고 사용자 만들기를 시작할 때 사용할 수 있습니다. 이 계정의 사용자 이름은 *administrator* 이며, 암호는 *password* 입니다. 보안을 위해 이러한 항목을 고유한 것으로 변경하세요.

관리자 정보

이 섹션은 관리자 이름 및 암호를 설정하는 데 사용됩니다. 관리자들은 이 섹션을 볼 수 있습니다. 세부 사항은 22페이지 관리자 로그인 변경을 참조하세요.

SNMPv3 계정 정보

◆필요한 경우 **Name**, **Auth-Password** 및 **Priv-Password** 값에 SNMPv3 인증 값을 입력하세요.

SNMPv1/V2c Community

- ◆ 필요한 경우 SNMPv1 / V2c 인증을 위해 Read community 및 Write community 값을 입력하세요.

Telnet

- ◆ 이름 및 암호 필드를 사용하여 텔넷 세션을 통해 로그인하는 데 사용되는 계정을 변경하세요. *Save* 를 클릭하여 설정을 저장하세요.

사용자 정보

사용자를 추가하려면 다음을 수행하세요.

1. 관리 드롭다운 메뉴에서 사용자 타입을 선택하세요.
2. Name 및 Password 필드에 이름 및 암호를 입력하세요.
3. 아울렛 필드에 사용자의 아울렛별 권한을 설정하세요.
4. *Save* 를 클릭하여 설정을 저장하세요.

주의: 계정을 생성하려면 반드시 Name 및 Password 필드 둘 다 입력해야 합니다.

다음 테이블에는 다양한 옵션에 대한 구체적인 정보가 설명되어 있습니다.

필드	설명
Management	관리 필드는 사용자가 사용자 계정을 사용하도록 혹은 사용하지 않도록 설정합니다. ◆ Enable – 사용자 계정 저장 (38 페이지 사용자 정보 참조) ◆ Disable – 사용자 계정 사용 불가
Name	계정 정책 설정에 의해 1-16 자의 문자만 허용됩니다. 51 페이지 계정 정책을 참조하세요.
Password	계정 정책 설정에 의해 1-16 자의 문자만 허용됩니다. 51 페이지 계정 정책을 참조하세요.

필드	내용	
Outlet	이 필드는 사용자가 사용자의 콘센트 별 권한을 설정합니다. 사용자/포트 아이콘을 클릭하면 다음과 같은 3가지 권한 옵션을 순환합니다.	
		사용자는 이 콘센트에 전체 접근 권한을 가집니다.
		사용자는 이 콘센트에 읽기 접근 권한만을 가집니다.
		사용자는 이 콘센트에 접근 권한이 없습니다.
Save	이 버튼을 클릭하면 현재 작업 및 변경 사항을 저장합니다.	

로그

로그 탭은 설비에서 발생하는 데이터 교환에 대한 기록을 유지하며, 한번에 최대 128개의 이벤트를 저장합니다. System Log 페이지는 사용자가 로그 파일 데이터를 보고 내보내기를 하도록 하는 강력한 필터 및 기능을 제공할 뿐 아니라, 설정된 특정 이벤트가 발생하면 이메일로도 알릴 수 있습니다.

Refresh 25 Events per Page Page: 1 of 8

No.	Date/Time	Category	Severity	User	Description
001	2014-07-16 23:44:10	Device	Information	administrator	Bank 1 name was changed by administrator.
002	2014-07-16 23:43:52	Device	Information	administrator	Bank 1 name was changed by administrator.
003	2014-07-16 23:01:22	Device	Information	administrator	Outlet 6 was turned OFF.
004	2014-07-16 23:01:21	Device	Information	administrator	OFF command issued to Outlet 6 by administrator.
005	2014-07-16 23:01:13	Device	Information	administrator	Outlet 3 was turned OFF.
006	2014-07-16 23:01:12	Device	Information	administrator	OFF command issued to Outlet 3 by administrator.
007	2014-07-16 23:01:06	Device	Information	administrator	Outlet 1 was turned OFF.
008	2014-07-16 23:01:05	Device	Information	administrator	OFF command issued to Outlet 1 by administrator.
009	2014-07-16 21:33:21	User Management	Information	administrator	User (Username: as) access rights were modified by administrator.
010	2014-07-16 21:33:21	User Management	Information	administrator	User (Username: df) access rights were modified by administrator.
011	2014-07-16 21:33:21	User Management	Information	administrator	User (Username: ff) access rights were modified by administrator.
012	2014-07-16 21:32:41	User Management	Information	administrator	User (Username: as) access rights were modified by administrator.
013	2014-07-16 21:31:28	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.41.82 logged in.
014	2014-07-16 20:59:35	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.52.74 logged out.
015	2014-07-16 14:40:19	Device	Information	administrator	Outlet 24 name was changed by administrator.
016	2014-07-16 14:40:19	Device	Information	administrator	Outlet 23 name was changed by administrator.
017	2014-07-16 14:40:18	Device	Information	administrator	Outlet 22 name was changed by administrator.

Clear First Page Previous Page Next Page Last Page Save

시스템 로그 이벤트 목록

- ◆ 사이드 바에 있는 장치를 클릭하면 메인 패널에 로그 이벤트 리스트의 로그 이벤트가 나타납니다.
- ◆ **Refresh** 버튼을 클릭하면 최신 로그를 날짜 순으로 정렬해서 가져옵니다.
- ◆ Refresh 버튼의 오른쪽에 있는 입력 박스는 사용자가 페이지 당 표시할 이벤트 개수를 입력하도록 합니다. 간단히 원하는 숫자를 입력하세요.
- ◆ 메인 페이지의 오른쪽 위에는 로그 파일 페이지 총 수 및 현재 보고 있는 페이지를 표시합니다.
- ◆ 로그 이벤트 목록 바로 아래에 있는 아이콘은 아래 테이블에서 설명합니다.
 - ◆ **Clear** - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용을 삭제합니다.
 - ◆ **First Page** - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 첫 번째 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **Previous Page** - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 이전 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **Next Page** - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 다음 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **Last Page** - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 마지막 페이지로 이동합니다.
 - ◆ **Export log** - 클릭하면 로그 이벤트 리스트를 파일로 저장합니다.

알림 설정

알림 설정 페이지는 eco PDU의 구성 요소 중 어떤 것이 로그 이벤트 알림을 수신할지 지정하는데 사용됩니다. 알림 설정 메뉴 항목을 클릭하면 아래와 같은 페이지가 나타납니다.

Event	Syslog	E-mail	SNMP
Enable all system events	☐	☐	☐
Log export succeeded	☒	☒	☒
System event log (SEL) cleaned	☒	☒	☒
FW upgrade succeeded	☒	☒	☒
FW upgrade failed	☒	☒	☒
Device configuration restore succeeded	☒	☒	☒
Device configuration restore failed	☒	☒	☒
Device configuration backup succeeded	☒	☒	☒
Device configuration settings modified	☒	☒	☒
Security settings modified	☒	☒	☒
FW upgrade started	☒	☒	☒
Device rebooted	☒	☒	☒
PDU got new IP address	☒	☒	☒
Enable all Authentication events	☐	☐	☐
Enable all User Management events	☐	☐	☐
Enable all Device Management events	☐	☐	☐

Save

- ◆ 이벤트 카테고리는 왼쪽 열에 나열됩니다.
 - ◆ 첫 페이지를 열면 기본 카테고리 항목만 나타납니다. (기본 카테고리 항목 행은 회색 배경입니다.)
 - ◆ 하위 카테고리 항목은 기본 카테고리 제목 아래에 내포됩니다. 메인 카테고리 제목 앞에 있는 화살표를 클릭하여 하위 카테고리 항목을 표시하세요. (하위 카테고리 항목 행에는 흰색 배경입니다.)
- ◆ 열 머리글 아래의 확인란을 클릭하여 로그 이벤트 알림을 받을 구성 요소를 선택합니다.
 - ◆ 메인 카테고리 제목 행을 클릭하면 그 아래에 포함된 모든 하위 카테고리 항목이 자동으로 선택됩니다.
 - ◆ 일부 하위 카테고리 이벤트에 대한 알림만 설정할 경우 메인 카테고리 행에 체크 표시를 하지 마세요. 대신 하위 카테고리 목록을 드롭 다운하고 원하는 하위 카테고리 이벤트만 선택하세요.
- ◆ 설정을 끝내면 저장을 클릭하세요. 지정된 로그 이벤트가 발생하면 해당 이벤트에 대한 알림이 선택한 구성 요소로 전송됩니다.
- ◆ Reset Digital Output (디지털 출력 리셋): 디지털 출력 센서를 Low에서 High로 변경하는 이벤트가 발생하면 이 버튼을 클릭하여 센서를 Low 상태로 되돌립니다.

설정

설정 탭은 장치 설정 및 보안 설정을 제공합니다. 장치 설정 페이지에서 관리자는 eco PDU 시스템을 설정할 수 있습니다. 보안 페이지는 PDU에 대한 접근을 제어합니다.

장치 설정

이 페이지는 다음 섹션에 설명된 것과 같이 선택된 장치에 관한 정보를 보여줍니다.

일반

General

PDU Name : PE8 Series

MAC Address : 00:04:A3:1E:FC:19

Firmware Version : 1.0.023 Ver

Rack Location name : PE8 Series

아이템	의미
PDU Name	이 필드는 사용자가 장치에 고유한 이름을 부여하도록 합니다. 여러 장치가 설치되어 있는 경우 구분할 필요가 있을 때 편리합니다. 단순히 스위치 번호를 지우고 원하는 이름을 입력하세요. 새로운 이름을 저장하려면 Save (페이지의 아래에 위치)를 클릭하세요.
MAC Address	이 아이템은 eco PDU 장치의 MAC 주소를 표시합니다.
Firmware Version	이 아이템은 현재 펌웨어 버전 번호를 표시합니다. NRGence 웹사이트에서 이용 가능한 새로운 버전이 있는지 확인하기 위해 참조할 수 있습니다.
Rack Location Name	이 필드는 사용자가 랙 위치를 쉽게 참조할 수 있는 고유한 이름을 부여합니다.

서비스 포트

보안 방식으로 방화벽이 사용되는 경우, 관리자는 방화벽이 허용하는 포트 번호를 설정할 수 있습니다. 기본 외에 다른 포트가 사용되는 경우, 사용자들은 로그인 할 때 IP 주소 외의 포트 번호를 설정해야 합니다. 그렇지 않으면, 유효하지 않은 포트 번호(혹은 포트 번호가 아닌)가 설정되고 Eco PDU 장치가 발견되지 않게 됩니다.

아래와 같이 보안 브라우저 로그인만 허용할지 여부를 선택하세요.

Service Ports

☒ Only HTTPs ☐ HTTP / HTTPs

HTTP:

HTTPS:

필드에 대한 설명은 아래 테이블에 있습니다.

필드	설명
HTTP	브라우저 로그인한 포트 번호 입니다. 기본은 80 입니다.
HTTPS	보안 브라우저 로그인한 포트 번호입니다. 기본은 443 입니다.

- 주의:**
- 모든 서비스 포트의 유효한 목록은 1-65535입니다.
 - 서비스 포트는 같은 값을 가질 수 없습니다. 각 포트마다 다른 값을 설정해야 합니다.
 - 방화벽이 없는 경우(예를 들어 인트라넷), 효과가 없기 때문에 설정된 번호 값은 상관없습니다.

IPv4 설정

장치의 IPv4 IP 및 DNS 주소(IP 주소를 설정하는 기존 방식)은 DHCP로 할당된 IP 주소나, 고정 IP 주소를 가질 수 있습니다.

IPv4 Configuration

The screenshot shows the IPv4 Configuration interface. It has two main sections. The first section is for IP address configuration, with two radio buttons: 'Obtain IP address automatically [DHCP]' (which is selected) and 'Set IP address manually [Fixed IP]'. Below the manual IP option are three input fields labeled 'IP Address:', 'Subnet Mask:', and 'Default Gateway:'. The second section is for DNS server configuration, also with two radio buttons: 'Obtain DNS server address automatically' (selected) and 'Set DNS server address manually'. Below the manual DNS option are two input fields labeled 'Preferred DNS Server:' and 'Alternate DNS Server:'.

- ◆ 동적 IP 주소 할당은 *Obtain IP address automatically* 라디오 버튼을 선택하세요. (이 설정은 기본 설정입니다.)
- ◆ 고정 IP 주소를 설정하려면, *Set IP address manually* 라디오 버튼을 선택하고 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 IP 주소를 입력하세요.
- ◆ 자동 DNS 서버 주소 할당을 위해 *Obtain DNS Server address automatically* 라디오 버튼을 클릭하고, 사용자 네트워크에 적절한 값을 기본 및 보조 DNS 서버의 주소를 입력하세요.
- ◆ 수동 DNS 서버 주소 할당을 위해 *Set DNS server address manually* 라디오 버튼을 선택하고, 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 기본 및 보조 DNS 서버 주소를 입력하세요.

주의: 1. *Obtain IP address automatically* 를 선택한 경우, 스위치가 시작할 때 DHCP 서버에서 IP 주소를 받아오려면 기다려야 합니다. 1분 후에도 주소를 받지 못한 경우, 자동으로 기본 초기화 IP 주소(192.168.0.60)로 설정됩니다.

2. 네트워크 주소를 할당하기 위해 DHCP를 사용하는 네트워크 상에 스위치가 있는 경우 IP 주소를 확인할 필요가 있습니다. 세부 사항은 83 페이지 IP 주소 결정을 참조하세요.

3. 보조 DNS 서버 주소를 설정하는 것은 옵션입니다.

이벤트 알림

이벤트 알림 섹션은 세 가지 섹션으로 나뉩니다. (SMTP 서버 / SNMP 트랩 수신기 / Syslog 서버)
각 섹션은 아래에 설명되어 있습니다.

◆ SMTP 서버

Event Notification

SMTP Server

☒ Enable report from the following SMTP Server

SMTP Server: 192.168.0.78

SMTP Port Number : 25

☒ My server requires authentication

Account Name: test

Password: ••••

From: test@aten.com

To: test@aten.com

SMTP 서버에서 Eco PDU 장치의 이메일 공지를 받으려면, 다음을 수행하세요.

1. *Enable report from the following SMTP server* 를 사용하도록 설정하고, SMTP 서버의 IP 주소를 입력하세요.
2. 서버가 인증이 필요한 경우, *My server requires* 체크 박스를 체크하세요.
3. *Account Name, Password, From* 필드에 적절한 계정 정보를 입력하세요.

주의: 필드에는 이메일 주소만 입력가능하며 64 문자를 초과할 수 없습니다

4. 사용자가 원하는 DHCP 주소의 리포트 및 To 필드로 보내지는 이벤트 리포트의 메일 주소(주소들)을 입력하세요.

주의: 사용자가 1개 이상의 이메일 주소로 리포트를 보내고 있는 경우, 세미콜론으로 주소를 분리하세요. 전체는 256 문자를 초과할 수 없습니다.

◆ SNMP 트랩 리시버

☐ Enable SNMP Trap	☒ SNMPv3 ☐ SNMPv2c ☐ SNMPv1
Receiver IP 1:	0.0.0.0
Service Port 1:	162
Community 1:	
User name 1:	
Auth-password 1:	
Priv-Password 1:	
Receiver IP 2:	0.0.0.0
Service Port 2:	162
Community 2:	
User name 2:	
Auth-password 2:	
Priv-Password 2:	

최대 4대의 SNMP 관리 스테이션을 설정할 수 있습니다. SNMP 트랩 공지를 사용하려면, 다음을 수행하세요.

1. Enable SNMP Trap 를 체크하세요.
2. 사용할 SNMP 버전을 선택하세요.
3. SNMP 트랩 이벤트를 인식시키기 위해 컴퓨터의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하세요.
유효한 포트 범위는 1-65535 입니다. 기본 포트 번호는 162번 입니다.

주의: SNMP 리시버 컴퓨터에 의해 사용된 포트 번호와 사용자가 여기에 입력한 포트 번호가 일치하는지 확인하세요.

4. SNMP 버전에 필요한 경우 커뮤니티 값을 입력하세요.
5. 각 스테이션에 해당하는 인증 / 개인 비밀번호를 입력하세요.

시스템로그 서버

Syslog Server

☐ Enable Syslog Server

Server IP:

0.0.0.0

Service Port:

514

eco PDU 장치에서 발생하는 모든 이벤트를 저장하고 eco PDU 시스템로그 서버에 기록하려면 다음을 수행하세요.

1. **Enable Syslog Server** 를 체크하세요.
2. 시스템로그 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하세요. 유효한 포트 범위는 1-65535 입니다. 기본 포트 번호는 514번 입니다.

날짜 / 시간

보안 페이지는 eco PDU 장치 접근을 제어합니다.

Date Time

Time Zone

(GMT-12:00) Eniwetok Kwajalein ▼

☐ Daylight Savings Time

Manual Input

Date: 2002-11-09
(YYYY-MM-DD) 

Time: 09:18:38 (HH-MM-SS)

☐ Sync with PC

Network Time

☐ Enable auto adjustment

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU ▼

☐ Preferred custom server IP: 0.0.0.0

☐ Alternate time server:

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU ▼

☐ Alternate custom server IP: 0.0.0.0

Adjust time everyday

☐

Adjust Time Now

Time Zone (표준 시간대)

- ◆ eco PDU가 있는 *Time Zone* (표준 시간대)를 설정하려면 표준 시간대 목록을 드롭 다운하고 표준 시간대와 가장 일치하는 도시를 선택하세요.
- ◆ 해당 국가 또는 지역에서 Daylight Saving Time (서머 타임)을 사용하는 경우 해당 확인란을 선택하세요.

수동 입력

이 섹션을 사용하여 수동으로 eco PDU의 날짜와 시간을 지정하세요.

- ◆ 캘린더 아이콘을 클릭하고 날짜에 대한 캘린더 항목을 클릭하세요.
- ◆ HH : MM : SS (시, 분, 초) 형식을 사용하여 시간 필드에 시간을 입력하세요.

주의: 이 섹션은 자동 조정 (네트워크 시간 섹션에서)이 비활성화 된 경우에만 (체크박스에 선택되지 않음) 활성화됩니다

날짜와 시간 필드에 날짜와 시간을 입력하는 대신에 Sync with PC (PC와 동기화) 체크 박스를 클릭하여 선택 할 수 있습니다. 이 경우 eco PDU는 로컬로 PC에 연결된 날짜와 시간을 설정합니다.

네트워크 타임

시간을 네트워크 타임 서버에 자동으로 동기화하려면 다음을 수행하세요.

1. *Enable auto adjustment* 체크 박스를 선택하세요.
2. 원하는 시간 서버를 선택하려면 시간 서버 목록을 드롭 다운하세요.
또는 Preferred custom server IP 체크 박스를 선택하고 원하는 시간 서버의 IP 주소를 입력하세요.
3. 대체 시간 서버를 설정하려면 *Alternate time server* 체크 박스를 선택하고 대체 시간 서버 항목의 2단계를 반복하세요.
4. 동기화 절차 사이의 일 수를 입력하세요.

마무리 작업

이 페이지에서 설정을 마치면 **Save** 을 클릭하세요.

변경 사항을 저장 한 후 즉시 동기화하려면 **Adjust Time Now** 을 클릭하세요.

보안

Security 페이지는 eco PDU 장치에 대한 접근을 제어합니다.

Security

Login Failures

Allowed: 3

Timeout: 5 min

Working Mode

☒ Enable ICMP

☒ Enable Telnet Server

Session Timeout

☐ Enable Web Session Timeout in 2 Minute(s)

로그인 실패

- ◆ **Allowed** 는 원격 사용자로부터 연속적인 로그인 실패의 허용 횟수를 설정합니다.
- ◆ **Timeout** 은 허용된 실패 횟수를 초과한 후 재로그인 시도 전에 원격 사용자가 기다려야 하는 총 시간을 설정합니다.

작업 모드

- ◆ *Enable ICMP* 를 설정하면, eco PDU 장치는 ping이 나타납니다. 사용하도록 설정되어 있지 않은 경우 장치는 ping이 되지 않습니다. 기본 설정은 사용하도록 되어 있습니다.
- ◆ *Enable Telnet Server* 가 선택되어 있으면 텔넷 사용자 이름과 암호를 사용하여 텔넷 세션을 통해 PDU에 접근 할 수 있습니다 (텔넷, 38 페이지 참조)

세션 타임아웃

- ◆ *Enable Web Session Timeout in* 이 선택하면 입력된 *Minutes* 수 (1-5)를 초과 한 후 비활성로 인해 웹 세션이 로그아웃 됩니다.

이 페이지에서 설정을 마치면 **Save** 을 클릭하세요.

계정 정책

계정 정책 섹션에서는 시스템 관리자들은 사용자 이름과 암호를 관장하는 정책을 설정할 수 있습니다.

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 적절한 필드에 필요한 정보를 입력하세요.

아이템	설명
Minimum Username Length	사용자 이름에 필요한 최소 글자수를 설정하세요. 가능한 글자 수는 1-16 입니다.
Minimum Password Length	암호에 필요한 최소 글자수를 설정하세요. 가능한 글자 수는 1-16 입니다.
Password Must Contain At Least	암호를 입력할 때 사용자에게 최소한 1개의 대문자를, 소문자 혹은 숫자를 요구하는지 체크합니다. 주의: 정책은 현재 사용자 계정에 영향을 미치지 않습니다. 정책이 사용되고 난 후 새로 생성된 사용자 계정과 암호를 변경할 필요가 있는 사용자들에게 영향을 미칩니다.
Disable Duplicate Login	동시에 같은 계정으로 사용자가 로그인을 하지 못하게 클릭하세요.

로그인 문자열 / IP 필터 / MAC 필터

Login String:

☐ IP Filter Enable ☒ Include ☐ Exclude

☐ MAC Filter Enable ☒ Include ☐ Exclude

■ 로그인 문자열

Login String 목록 필드는 통합 관리자가 사용자가 브라우저로 Eco PDU 장치에 접근 하려고 할 때 반드시 포함해야 하는 로그인 문장(IP 주소 외에 추가로)을 설정하도록 합니다. 예를 들면,

192.168.0.126/abcdefg

- ◆ 다음 글자들이 허용됩니다.

0-9 a-z A-Z ~ ! @ \$ * () _ ' ,

- ◆ 다음 글자들은 허용되지 않습니다.

& ^ { } ' ' < > | " % " : / ? # ₩ [Space] + - = [] ;

복합 문자 (É Ç ñ ... 등)

주의: 1. IP 주소와 문자열 사이에는 반드시 슬래시가 있어야 합니다.

2. 로그인 문자열이 설정되지 않은 경우, IP 주소만으로 아무나 eco PDU 장치에 접근 할 수 있습니다. 이러한 경우 보안성이 떨어집니다.

보안을 위해 이 문자열을 주기적으로 변경할 것을 권장합니다.

■ IP 필터 / MAC 필터

필터가 설정되어 있는 경우, IP 필터 혹은 MAC 필터 목록 박스에 나타납니다.

IP 필터와 MAC 필터는 연결을 시도하는 클라이언트 컴퓨터의 IP 혹은 MAC 주소에 기반을 둔 eco PDU 장치에 접근을 제어합니다. 최대 5개의 IP 필터와 5개의 MAC 필터가 허용됩니다.

IP 혹은 MAC 필터를 사용하려면, *IP Filter Enable* 혹은 *MAC Filter Enable* 체크 박스의 체크 마크를 클릭하세요.

- ◆ 포함시키는 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접근이 허용됩니다. 다른 주소들은 접근이 거부됩니다.
- ◆ 제외시키는 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접근이 거부됩니다. 다른 주소들은 접근이 허용됩니다.

필터 추가

필터를 추가하려면 다음을 수행하세요.

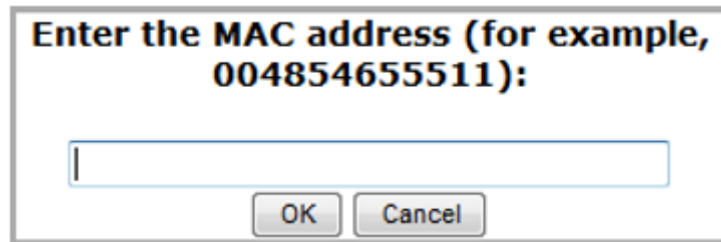
1. Add 를 클릭하세요. 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.

2. 대화 상자에 필터 주소를 설정하고 난 후 (예: 192.168.0.200), **OK** 를 클릭하세요.
3. 하나의 IP를 필터링 하려면, 시작 IP와 같은 주소를 입력하세요. 지속적인 범위의 주소를 필터링 하려면, 범위 내 마지막 번호를 입력하세요. (예: 192.168.0.225)
4. 주소를 입력 한 후, **OK** 를 클릭하세요.

필터링 하려는 IP 주소를 추가로 입력하려면 위 단계를 반복하세요.

MAC 필터를 추가하려면,

1. **Add** 를 클릭하세요. 아래와 비슷한 대화상자가 나타납니다.



Enter the MAC address (for example, 004854655511):

OK Cancel

2. 대화 상자 안에 MAC 주소를 설정하고 (예: 001074670000) **OK** 를 클릭하세요.

필터링 하려는 MAC 주소를 추가하여 위의 단계를 반복하세요.

IP 필터/MAC 필터 충돌

만약 IP 필터와 MAC 필터 사이에 충돌이 일어난다면, 예를 들어 IP 주소를 IP 필터에서 허용하였을 때, 컴퓨터의 MAC 주소는 MAC 필터에서 거부된 경우, 컴퓨터의 접근이 거부됩니다.

다시 말하면, MAC필터가 컴퓨터의 접근을 막는 경우, 어떠한 필터가 설정이 되어있든 컴퓨터의 접근이 거부됩니다.

필터 수정

필터를 수정하려면, 필터를 선택한 후 **Modify** 를 클릭하세요. Modify 대화상자가 아래 Add 대화상자와 비슷합니다. 대화상자가 나타났을 때, 단순히 이전 주소를 지우고 새로운 주소를 입력하면 됩니다.

필터 삭제

필터를 삭제하려면 IP 필터 혹은 MAC 필터 목록 박스에서 선택한 후 **Delete** 를 클릭하세요.

인증 및 승인

인증 및 승인 페이지는 외부 소스를 통해 로그인 인증 및 승인 관리를 설정하기 위해 사용됩니다.

Authentication & Authorization

RADIUS Settings

☐ Enable RADIUS

Preferred RADIUS Server IP:	0.0.0.0
Preferred RADIUS Service Port:	1812
Alternate RADIUS Server IP:	0.0.0.0
Alternate RADIUS Server Port:	1645
Timeout:	1 sec
Retries:	0
Shared Secret (at least 6 characters):	

RADIUS 설정

RADIUS 서버를 통한 eco PDU 장치 인증 및 승인을 허용하려면 다음을 수행하세요.

1. **Enable** 을 체크하세요.
2. 기본 및 보조 RADIUS 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하세요. 기본 RADIUS 서버의 기본 포트 번호는 1812이고, 보조 RADIUS 서버의 기본 포트 번호는 1645입니다.

주의: RADIUS 서버에 의해 사용된 포트 번호와 사용자가 여기에 입력한 포트 번호가 일치하는지 확인하세요.

3. *Timeout* 필드에서 타임아웃 되기 전에 RADIUS 서버가 응답하는 것을 Eco PDU 장치가 기다리는 시간을 초단위로 설정하세요.
4. *Retries* 필드에서 RADIUS 재시도 허용 숫자를 설정하세요.
5. *Shared Secret* 필드에서 eco PDU 장치와 RADIUS 서버 사이에 인증을 위해 사용하고자 하는 글자를 입력하세요.

6. RADIUS 서버에 다음과 같이 각 사용자를 위해 목록을 설정하세요.

su/administrator 혹은 su/user

사용자 이름을 나타내는 xxxx는 계정 Eco PDU 장치에서 생성될 때 사용자에게 주어집니다.

또한 사용자의 접근 권한은 eco PDU 장치를 위해 할당됩니다. (38페이지 사용자 정보 참조)

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

개인 인증서

보안(SSL) 연결을 통해 로그인 할 때, 사용자가 원하는 사이트에 로그인 하는 것을 보증하는 서명 인증서가 사용됩니다. 강화된 보안으로 인해 *Private Certificate* 섹션은 기본 ATEN 인증서 보다는 사용자만의 개인 암호 키 및 서명 인증서를 사용하도록 허용합니다.

Private Certificate

The image shows a web interface for configuring a Private Certificate. It has two rows of input fields. The first row is labeled 'Private Key:' and the second row is labeled 'Certificate:'. Each row has a text input field followed by a 'Browse...' button. Below these fields, there are two buttons: 'Upload' and 'Restore default'.

개인 인증서를 생성하는 방법은 자기 서명 인증서를 생성하거나 서드파티 인증 기관 서명 인증서 2가지 방법이 있습니다. 자기 서명 인증서를 생성하는 단계와 서드파티 CA (Certificate Authority) 서명 인증서를 가져 오는 것입니다.

자기 서명 인증서 생성

사용자만의 자기 서명 인증서를 생성하려는 경우, 무료 유틸리티 - openssl.exe - 를 웹에서 다운로드 받아 사용할 수 있습니다.

CA 서명 SSL 서버 인증서 획득

최고의 보안을 위해, 서드파티 인증 기관(CA) 서명 인증서를 사용할 것을 권장합니다. 서드파티 서명 인증서를 얻으려면, CA(인증 기관) 웹사이트로 가서 SSL 인증서를 지원하세요. CA가 사용자에게 인증서를 보낸 후에, 사용자 컴퓨터에 저장하세요.

개인 인증서 불러오기

개인 인증서를 불러오려면 다음을 수행하세요.

1. *Private Key* 의 오른쪽에 있는 **Browse** 를 클릭하고, 개인 암호 키 파일이 있는 위치를 탐색하고 선택하세요.
2. *Certificate* 의 오른쪽에 있는 **Browse** 를 클릭하고, 사용자의 인증서 파일이 있는 위치를 탐색하고 선택하세요.
3. **Upload** 를 클릭하고 과정을 끝마칩니다.

주의: 1. **Restore Default** 를 클릭하면 장치를 기본 ATEN 인증서를 사용하도록 설정합니다.

2. 개인 암호 키와 서명 인증서는 동시에 불러오기 해야 합니다.
-

이 페이지에서 설정이 완료되면, **Save** 를 클릭하세요.

PDU

PDU 탭은 eco PDU의 펌웨어를 업그레이드하고 장치의 설정을 백업하고 복원하는 데 사용됩니다.

펌웨어 파일

Maintenance 탭을 클릭하면, 디스플레이에 아래와 비슷한 *Firmware Upgrade* 메뉴 페이지가 열립니다.

Firmware File

☒ Check Main Firmware Version

Energy Box Name	F/W Version
[PE1108A]	FW Ver.1.1.133

Filename:

Backup

Password:

Restore

Filename:

Password:

이 패널에서 보여지는 아이템에 대한 설명은 아래 테이블에 있습니다.

아이템	설명
Check Main Firmware Version	<i>Check Main Firmware Version</i> 을 사용하도록 설정한 경우, eco PDU의 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전 보다 같거나 높은 경우, 팝업 메시지가 나타나 현재 상황을 알리고 업그레이드 과정을 중단합니다.
Name	모든 eco PDU 장치의 목록을 표시합니다. 사용자가 업그레이드 하려는 장치의 펌웨어 체크 박스에 체크를 클릭하세요.
F/W Version	eco PDU의 현재 펌웨어 버전을 표시합니다.
Filename	펌웨어의 새로운 버전이 이용 가능해지면, 펌웨어 파일을 본사의 웹사이트에 올려 사용자 컴퓨터의 편한 위치에 다운로드 할 수 있습니다. Browse 버튼을 클릭 하면 다운로드된 업그레이드 파일을 선택할 수 있습니다.
Upgrade	이 버튼을 클릭하면 선택된 장치들의 펌웨어를 업그레이드 합니다.

■ 펌웨어 업그레이드

이전 페이지에 있는 캡처 화면을 참조하여 펌웨어를 업그레이드 하려면, 다음을 수행하세요.

1. 본사 웹사이트로 가서 사용자 컴퓨터의 편한 위치에 새로운 펌웨어 파일을 다운로드 하세요.
2. Browse 버튼을 클릭하고 다운로드된 업그레이드 파일을 찾아 선택하세요.
3. **Upgrade** 를 클릭하여 업그레이드 과정을 시작하세요.
 - ◆ *Check Main Firmware Version* 을 사용하도록 설정한 경우, Eco PDU의 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전보다 같거나 높은 경우, 팝업 메시지가 나타나 현재 상황을 알리고 업그레이드 과정을 중단합니다.
 - ◆ *Check Main Firmware Version* 을 사용하지 않도록 설정한 경우, 레벨 비교 과정 없이 업그레이드 파일을 설치합니다.
 - ◆ 업그레이드가 성공적으로 완료되면, 스위치가 스스로 리셋합니다.
4. 다시 로그인 하고, 새로운 펌웨어 버전인지 확인하세요.

■ 펌웨어 업그레이드 복구

Eco PDU의 펌웨어 업그레이드 과정이 실패해서 장치가 동작하지 않는 경우, 다음 펌웨어 업그레이드 복구 과정으로 문제를 해결할 수 있습니다.

1. 장치 전원을 끄세요.
2. 리셋 스위치를 누르고 계세요. (9페이지 참조)
3. 리셋 스위치를 누르고 있는 동안 스위치의 전원이 다시 켜집니다.

이 과정은 장치가 공장 초기 펌웨어 버전을 사용하도록 합니다. 일단 장치가 동작하게 되면, 다시 펌웨어 업그레이드를 시도할 수 있습니다.

백업/복구

메뉴 바에 있는 *Backup/Restore* 를 선택하면 사용자가 장치의 설정 및 사용자 프로파일 정보를 백업할 수 있도록 합니다.

백업

장치 설정을 백업하려면 다음을 수행하세요.

1. *Password* 필드에 파일의 암호를 입력하세요.

주의: 암호 입력은 옵션입니다. 암호를 입력하려면, 파일을 복구할 때 사용할 수 있도록 따로 적어두세요.

2. *Save* 를 클릭하세요.
3. 브라우저가 어떤 파일에 저장할 것인지 물으면 *Save to disk* 를 선택하고 편한 위치에 저장하세요.

복구

이전 백업을 복구하려면 다음을 수행하세요.

1. **Browse** 를 클릭하고 파일을 탐색한 후 선택하세요.

주의: 파일 이름을 변경하려는 경우, 새로운 이름을 쓸 수 있습니다. 원래 이름으로 돌려놓을 필요 없습니다.

2. *Password* 필드에 파일을 저장할 때 사용했던 같은 암호를 입력하세요.

주의: 백업 파일을 생성할 때 암호를 설정하지 않으려면 이 단계를 건너 뛰어도 됩니다.

3. 사용자가 복구하려는 만큼 옵션을 선택하세요.
4. 선택이 완료되면 **Restore** 를 클릭하세요.

파일이 복구되고 난 후, 메시지가 나타나 복구 과정이 성공했음을 알려줍니다.

5장

RS-232 / Telnet 명령어

원격 단말기 작동

ATEN PE6208AV / PE8208AV를 사용하면 Telnet을 사용하는 컴퓨터에서 고급 컨트롤러 또는 PC를 통해 시스템을 제어 할 수 있는 내장형 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스를 거쳐 원격으로 로그인 할 수 있습니다.

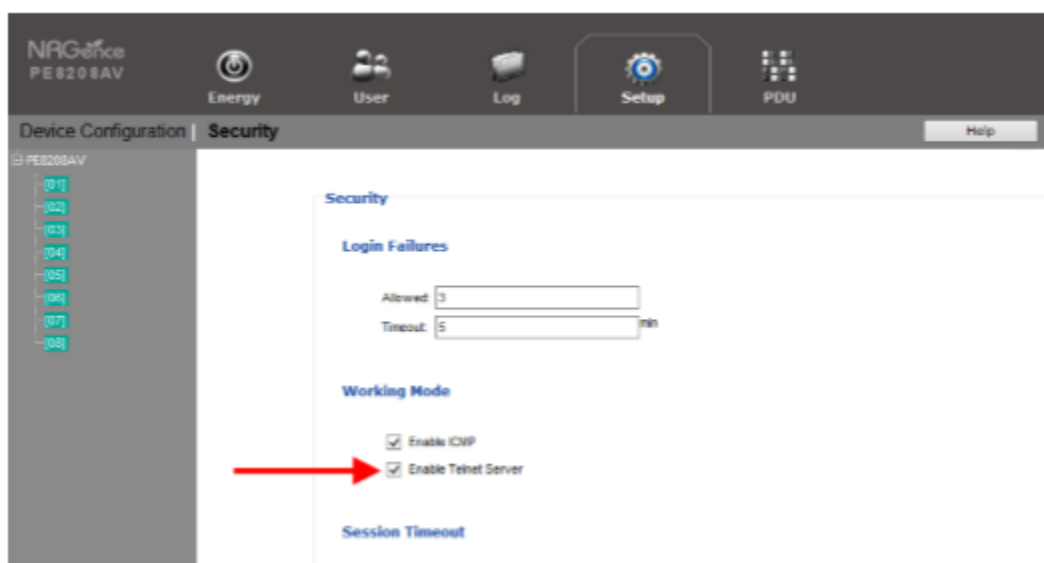
Telnet (텔넷)

텔넷은 텍스트 기반의 관리 및 제어 기능을 제공하기 위해 네트워크를 통해 장치에 연결하는 프로그램입니다. 텔넷은 eco PDU의 웹 GUI에서 볼 수 있는 것과 동일한 관리 기능을 제공합니다. 웹사이트 (www.aten.com) 에서 사용자 설명서를 다운로드 하시면 eco PDU의 웹 GUI 기능을 참조 할 수 있습니다. 이 가이드에서 다루어지는 eco PDU를 제어하는 데 사용되는 텍스트 기반 명령어를 통한 작업에 도움이 될 수 있습니다.

텔넷은 최신 펌웨어가 설치된 모든 NRGence™ eco PDU에서 사용할 수 있습니다. 동일한 네트워크에 연결된 컴퓨터에서 텔넷을 통해 eco PDU에 로그인 할 수 있습니다.

설정

eco PDU의 웹 GUI에 로그인하고 **Setup** 탭으로 이동하여 메뉴 막대에서 **Security** 를 클릭하세요. **Working Mode** 에서 *Enable Telnet Server* 를 선택하고 페이지 하단의 **Save** 를 클릭하세요.

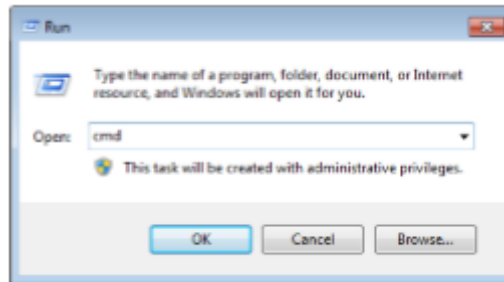


주의: *Enable Telnet Server* 옵션을 사용할 수 없는 경우 웹 사이트에서 최신 펌웨어를 다운로드하세요.

로그인

텔넷을 통해 에코 PDU에 로그인하려면 다음을 수행하세요.

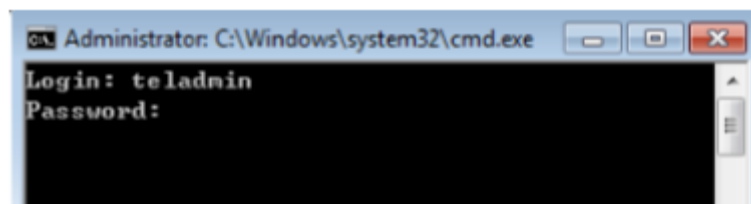
1. 컴퓨터에서 시작 메뉴를 열고 **Run** 을 선택하세요. 유형: *cmd*



OK 를 클릭하세요.

2. 명령 프롬프트에서 다음과 같이 *Telnet* 및 PDU의 IP 주소를 입력합니다.
telnet [IP Address]

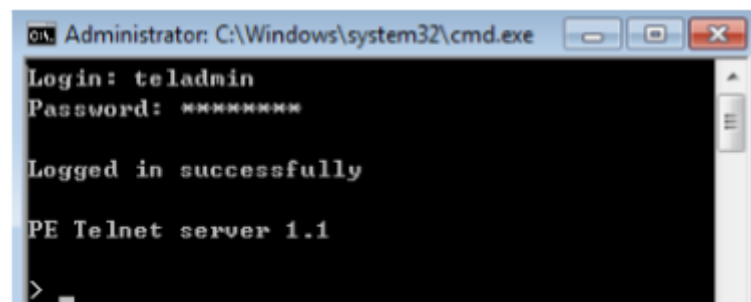
3. **Enter** 키를 누릅니다. 로그인 화면이 나타납니다.



4. 로그인 프롬프트에서 Username : **teladmin** 및 암호: **telpwd** 를 입력하세요.

주의: 텔넷 사용자 이름과 암호는 eco PDU의 웹 GUI의 사용자 탭에서 설정 할 수 있습니다.

5. 텔넷 세션이 설정되면 *Logged in successfully* 가 나타납니다.

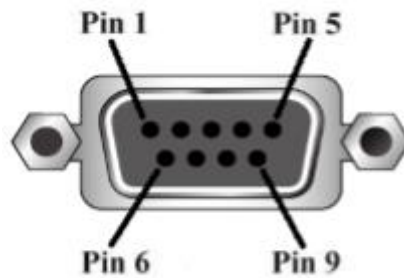


RS-232 시리얼 제어

이 섹션에서는 RS-232 시리얼 포트를 설정하는 데 사용되는 시리얼 제어 설정과 PIN 배치를 설명합니다.

RS232 핀 배치

핀	설명	핀	설명
1	연결 안됨	6	연결 안됨
2	RXD	7	연결 안됨
3	TXD	8	연결 안됨
4	연결 안됨	9	연결 안됨
5	GND		



시리얼 포트 설정

컨트롤러의 시리얼 포트는 다음과 같이 설정 합니다.

RS-232 시리얼 제어 프로토콜 설정	
Baud Rate	115200 (기본값)
Data Bit	8 bits
Parity	None
Stop Bit	1 Bit
Flow Control	None

명령어

텔넷 및 RS-232 텍스트 명령어를 사용하여 각 섹션에서 설명한대로 eco PDU를 설정하세요. 텍스트 기반 명령 라인은 eco PDU의 웹 기반 GUI의 에너지 탭에 있는 것과 동일한 기능을 제공합니다. eco PDU 를 보고 설정하는 명령어는 다음 섹션에서 설명합니다. 명령어를 사용할 시 사용 설명서에 수록된 정보를 참조 할 수 있습니다.

확인

잘못된 명령을 보내면 명령 라인 끝에 확인 메시지가 나타납니다.

- ◆ **Invalid command or exceed max command length** - 명령의 형식이나 값이 잘못되었습니다. 올바른 형식 및 값을 사용하여 명령 문자열을 다시 입력 해보세요.

Read Outlet Status (아울렛 상태 읽기)

Read Outlet Status 명령을 사용하면 eco PDU의 아울렛 전원 상태를 볼 수 있습니다.

Read Outlet Status 명령의 공식은 다음과 같습니다.

Command + Outlet + Number + Return String + [Enter]

- 예를 들어, 간단한 반환 문자열을 사용하여 아울렛 01의 상태를 읽으려는 경우 다음을 입력하세요.

read status o01 simple [Enter]

- 예를 들어, 리턴 문자열 형식으로 아울렛 12의 상태를 읽으려면 다음을 입력하세요.

read status o12 format [Enter]

다음 표는 Read Outlet Status 명령으로 사용할 수 있는 값을 보여줍니다.

명령	설명
read status	읽기 상태 명령

아울렛	설명
o	아울렛 명령
xx	PDU 아울렛 번호 xx: PDU 아울렛 예: o02

반환 문자열	설명
simple	간단한 문자열 상태 반환
format	형식 문자열 상태 반환

다음 표는 사용 가능한 Read Outlet Status 명령을 보여줍니다.

명령	아울렛	반환 문자열	엔터	설명
read status	oXX	simple	[Enter]	간단한 반환 문자열을 사용하여 아울렛 XX의 상태를 읽습니다. XX: 아울렛 숫자
read status	oXX	format	[Enter]	간단한 반환 문자열을 사용하여 아울렛 XX의 상태를 읽습니다. XX: 아울렛 숫자

주의: 1. 각 명령 문자열은 공백으로 구분할 수 있습니다.

2. **Return String** 명령 문자열은 건너 뛴 수 있으며 기본값으로 **format** 이 사용됩니다.

Switch Outlet Status (아울렛 상태 전환)

Switch Outlet Status 명령을 사용하면 eco PDU의 아울렛 전원 상태를 볼 수 있습니다.

Switch Outlet Status 명령의 공식은 다음과 같습니다.

Command + Outlet + Number + Control + Option + [Enter]

- 예를 들어, 아울렛 04를 즉시 끄려면 다음을 입력하세요.
sw o04 off imme [Enter]
- 예를 들어, 아울렛에 설정된 시간 지연을 사용하여 아울렛 12를 켜려면 다음을 입력하세요.
sw o12 on delay [Enter]
- 예를 들어, 아울렛 08을 재부팅하려면 다음을 입력하세요.
sw o08 reboot [Enter]

다음 표는 Switch Outlet Status 명령에 사용할 수 있는 값을 보여줍니다.

명령	설명
sw	아울렛 상태 전환 명령

아울렛	설명
o	아울렛 명령
xx	PDU 아울렛 번호 xx: PDU 아울렛 예: o02

반환 문자열	설명
on	아울렛 켜기
off	아울렛 끄기
reboot	아울렛 끄고 다시 켜기

반환 문자열	설명
imme	아울렛 상태 즉각 전환
delay	아울렛에 설정된 시간 지연으로 아울렛 상태 전환

다음 표는 사용 가능한 Read Outlet Status 명령을 보여줍니다.

명령	아울렛	제어	옵션	엔터	설명
sw	oXX	On	simple	[Enter]	옵션으로 아울렛 XX의 상태를 전환합니다. XX: 아울렛 숫자
sw	oXX	Off	imme delay	[Enter]	옵션으로 아울렛 XX의 상태를 전환합니다. XX: 아울렛 숫자
sw	oXX	reboot	format	[Enter]	옵션으로 아울렛 XX의 상태를 전환합니다. XX: 아울렛 숫자

주의: 1. 각 명령 문자열은 공백으로 구분할 수 있습니다.

2. **Option** 명령 문자열은 건너 뛴 수 있으며 기본값으로 **delay** 가 사용됩니다.

Read Power Value (전원 값 읽기)

Read Power Value 명령을 사용하면 eco PDU, बैंक, 아울렛 전원 상태를 볼 수 있습니다.

Read Power Value 명령의 공식은 다음과 같습니다.

Command + Target + Number + Measurement + Return String + [Enter]

- 예를 들어, 간단한 리턴 문자열로 콘센트 12의 전압 측정 값을 읽으려면 다음을 입력하세요.
read meter olt o12 volt simple [Enter]
- 예를 들어, 서식 반환 문자열과 함께 02 은행의 전력 손실 측정치를 읽으려면 다음을 입력하세요.
read meter bnk o02 pd format [Enter]
- 예를 들어 간단한 반환 문자열을 사용하여 PDU의 전압 주파수 측정 값을 읽으려는 경우 다음을 입력하세요.
read meter dev freq simple [Enter]

다음 표는 Read Power Value 명령에 사용할 수 있는 값을 보여줍니다.

명령	설명
Read meter	전원 값 읽기 명령

목적	설명
dev	PDU에서 값 얻기
bnk	뱅크에서 값 얻기
olt	아울렛에서 값 얻기

숫자	설명
o	목표 숫자 명령
xx	뱅크 또는 아울렛 숫자 xx: PDU의 बैंक 또는 아울렛 예: o02

상태	설명
curr	전류 측량 읽기
volt	전압 측량 읽기
pow	전원 측량 읽기

상태	설명
pd	전원 소실 상태 읽기
pf	전원 출력률 상태 읽기
freq	전원 주파수 상태 읽기

반환 문자열	설명
simple	간단한 문자열 상태 반환
format	형식 문자열 상태 반환

다음 표는 사용 가능한 Read Power Value 명령을 보여줍니다.

명령	목표	숫자	상태	반환 문자열	엔터	설명
read meter	dev		curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	반환 문자열로 PDU 상태 읽기
read meter	bnk	oXX	curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	반환 문자열로 बैं크 XX 상태 읽기 XX: बैं크 숫자
read meter	olt	oXX	curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	반환 문자열로 아울렛 XX 상태 읽기 XX: 아울렛 숫자

주의: 1. 각 명령 문자열은 공백으로 구분할 수 있습니다.
2. **Return String** 명령 문자열은 건너 뛸 수 있으며 기본적으로 **format0**이 사용됩니다.

Read Environmental Value (환경 값 읽기)

Read Environmental Value 명령을 사용하면 eco PDU의 환경 센서의 전원 상태를 볼 수 있습니다.

Read Environmental Value 명령의 공식은 다음과 같습니다.

Command + Sensor + Number + Return String + [Enter]

- 예를 들어, 간단한 리턴 문자열로 환경 센서 02를 읽으려면 다음을 입력하세요.

read sensor o02 simple [Enter]

- 예를 들어, 리턴 스팅 형식으로 환경 센서 01을 읽으려면 다음을 입력하세요.

read sensor o01 format [Enter]

다음 표는 Read Environmental Value 명령에 사용할 수 있는 값을 보여줍니다.

명령	설명
Read meter	전원 값 읽기 명령
센서	설명
o	환경 센서 명령
xx	센서 숫자 xx: PDU의 환경 센서 (01~04) 예: o02
반환 문자열	설명
simple	간단한 문자열 상태 반환
format	형식 문자열 상태 반환

다음 표는 사용 가능한 Read Environmental Value 명령을 보여줍니다.

명령	센서	반환 문자열	엔터	설명
read sensor	oXX	simple format	[Enter]	반환 문자열로 환경 센서 XX 읽기

주의: 1. 각 명령 문자열은 공백으로 구분할 수 있습니다.

2. **Return String** 명령 문자열은 건너 뛴 수 있으며 기본값으로 **format0**이 사용됩니다.

Close Telnet Session (텔넷 세션 닫기)

텔넷 세션 닫기 명령을 사용하면 텔넷 세션을 eco PDU에서 연결을 해제 할 수 있습니다.

텔넷 세션 닫기 명령의 수식은 다음과 같습니다.

Command + [Enter]

1. 예를 들어, 텔넷 세션의 연결을 끊으려면 다음을 입력하세요.

quit [Enter]

다음 표에서는 텔넷 세션 닫기 명령의 값을 보여줍니다.

명령	설명
quit	텔넷 세션 닫기 명령

다음 표는 Close Telnet Session 명령을 보여줍니다.

명령	엔터	설명
quit	[Enter]	Eco PDU 로 텔넷 세션 연결 해제

부록

안전 지시 사항

일반

- ◆ 이 제품은 실내에서만 사용할 수 있습니다.
- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 참고 사항으로 알아 두세요.
- ◆ 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르세요.
- ◆ 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마세요. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마세요.
- ◆ 난방기나 열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마세요.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- ◆ 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 왜냐하면 통풍구를 막을 수 있기 때문입니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 회로 과부하를 피하세요. 장비를 회로에 연결하기 전에 전원 공급 장치의 한계를 알고 절대 초과하지 마세요. 회로의 전기 사양을 항상 검토하여 위험한 조건을 만들지 않았는지 또는 이미 존재하지 않는지 확인하세요. 회로 과부하로 인해 화재가 발생하고 장비가 파손될 수 있습니다.
- ◆ 청소하기 전에 벽 아울렛에 있는 플러그를 빼세요. 액체나 분무기를 사용하지 마세요. 젖은 수건을 이용하세요.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전기 회사에 문의하세요.
- ◆ 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치를 적절하게 접지하는 것은 매우 중요합니다.
- ◆ 장치는 안전을 위하여 3선 그룹 플러그로 되어 있습니다. 만약 아울렛에 플러그를 삽입할 수 없다면, 전기기사에게 문의하여 아울렛을 교체하세요. 그라운드 타입 플러그의 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마세요. 항상 사용자의 지역/국내 배선 규정을 따르세요.

- ◆ 장치는 소켓 아울렛 근처에 있어야 하며 연결되어 있지 않은 장치들이 쉽게 접근 가능해야 합니다.
- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마세요. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하세요.
- ◆ 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기(UPS)를 사용하세요.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하세요. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하세요.
- ◆ 핫 플러그가 가능한 전원 공급기에 전원을 연결하거나 분리할 때 다음 가이드라인을 준수하세요.
 - ◆ 전원 케이블을 전원 공급기에 연결하기 전에 전원 공급기를 설치하세요.
 - ◆ 전원 공급기를 제거하기 전에 전원 케이블을 분리하세요.
 - ◆ 시스템이 여러 전원 소스를 가지고 있는 경우, 전원 공급기에서 모든 전원 케이블을 분리하여 시스템으로부터 전원을 분리하세요.
- ◆ 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마세요. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 수 있습니다.
- ◆ 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마세요. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기세요.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽의 아울렛으로부터 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가세요.
 - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
 - ◆ 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
 - ◆ 비나 물에 장치가 노출된 경우
 - ◆ 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
 - ◆ 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
 - ◆ 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- ◆ 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하세요. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.

- ◆ “Sensor” 라고 적힌 RJ-11 커넥터를 일반 통신 네트워크에 연결하지 마세요.

Consignes de sécurité

Général

- ♦ Ce produit est destiné exclusivement à une utilisation à l'intérieur.
- ♦ Veuillez lire la totalité de ces instructions. Conservez-les afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.
- ♦ Respectez l'ensemble des avertissements et instructions inscrits sur l'appareil.
- ♦ Ne placez jamais l'unité sur une surface instable (chariot, pied, table, etc.). Si l'unité venait à tomber, elle serait gravement endommagée.
- ♦ N'utilisez pas l'unité à proximité de l'eau.
- ♦ Ne placez pas l'unité à proximité de ou sur des radiateurs ou bouches de chaleur.
- ♦ Le boîtier de l'unité est doté de fentes et d'ouvertures destinées à assurer une ventilation adéquate. Pour garantir un fonctionnement fiable et protéger l'unité contre les surchauffes, ces ouvertures ne doivent jamais être bloquées ou couvertes.
- ♦ L'unité ne doit jamais être placée sur une surface molle (lit, canapé, tapis, etc.) car ses ouvertures de ventilation se trouveraient bloquées. De même, l'unité ne doit pas être placée dans un meuble fermé à moins qu'une ventilation adaptée ne soit assurée.
- ♦ Ne renversez jamais de liquides de quelque sorte que ce soit sur l'unité.
- ♦ Evitez toute surcharge du circuit. Avant de connecter l'équipement à un circuit, vérifiez la limite de l'alimentation et ne la dépassez pas. Contrôlez toujours les caractéristiques électriques d'un circuit pour vous assurer de ne pas créer de situation dangereuse ou qu'il n'y en a pas déjà. Les surcharges du circuit peuvent provoquer un incendie et détruire l'équipement.
- ♦ Débranchez l'unité de la prise murale avant de la nettoyer. N'utilisez pas de produits de nettoyage liquide ou sous forme d'aérosol. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage de l'unité.
- ♦ L'appareil doit être alimenté par le type de source indiqué sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation disponible, consultez votre revendeur ou le fournisseur local d'électricité.
- ♦ Afin de ne pas endommager votre installation, vérifiez que tous les périphériques sont correctement mis à la terre.

- ♦ L'unité est équipée d'une fiche de terre à trois fils. Il s'agit d'une fonction de sécurité. Si vous ne parvenez pas à insérer la fiche dans la prise murale, contactez votre électricité afin qu'il remplace cette dernière qui doit être obsolète. N'essayez pas d'aller à l'encontre de l'objectif de la fiche de terre. Respectez toujours les codes de câblage en vigueur dans votre région/pays.
- ♦ L'équipement doit être installé à proximité de la prise murale et le dispositif de déconnexion (prise de courant femelle) doit être facile d'accès.
- ♦ Veillez à ce que rien ne repose sur le cordon d'alimentation ou les câbles. Acheminez le cordon d'alimentation et les câbles de sorte que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus.
- ♦ Pour contribuer à protéger votre système contre les augmentations et diminutions soudaines et transitoires de puissance électrique, utilisez un parasurtenseur, un filtre de ligne ou un système d'alimentation sans coupure (UPS).
- ♦ Placez les câbles du système et les câbles d'alimentation avec précaution; veillez à ce que rien ne repose sur aucun des câbles.
- ♦ Lors du branchement ou du débranchement à des blocs d'alimentation permettant la connexion à chaud, veuillez respecter les lignes directrices suivantes:
 - ♦ Installez le bloc d'alimentation avant de brancher le câble d'alimentation à celui-ci.
 - ♦ Débranchez le câble d'alimentation avant de retirer le bloc d'alimentation.
 - ♦ Si le système présente plusieurs sources d'alimentation, déconnectez le système de l'alimentation en débranchant tous les câbles d'alimentation des blocs d'alimentation.
- ♦ N'insérez jamais d'objets de quelque sorte que ce soit dans ou à travers les fentes du boîtier. Ils pourraient entrer en contact avec des points de tension dangereuse ou court-circuiter des pièces, entraînant ainsi un risque d'incendie ou de choc électrique.
- ♦ N'essayez pas de réparer l'unité vous-même. Confiez toute opération de réparation à du personnel qualifié.
- ♦ Si les conditions suivantes se produisent, débranchez l'unité de la prise murale et amenez-la à un technicien qualifié pour la faire réparer.
 - ♦ Le cordon d'alimentation ou la fiche ont été endommagés ou éraillés.
 - ♦ Du liquide a été renversé dans l'unité.

- ♦ L'unité a été exposée à la pluie ou à l'eau.
- ♦ L'unité est tombée ou le boîtier a été endommagé.
- ♦ Les performances de l'unité sont visiblement altérées, ce qui indique la nécessité d'une réparation.
- ♦ L'unité ne fonctionne pas normalement bien que les instructions d'utilisation soient respectées.
- ♦ N'utilisez que les commandes qui sont abordées dans le mode d'emploi.
Le réglage incorrect d'autres commandes peut être à l'origine de dommages qui nécessiteront beaucoup de travail pour qu'un technicien qualifié puisse réparer l'unité.
- ♦ Ne connectez pas le connecteur RJ-11 portant la marque « Sensor » (Capteur) à un réseau de télécommunication public.

랙 마운팅

- ◆ 랙 위에 작업하기 전에 stabilizer가 랙에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하시고, 바닥에 기댄 랙의 총 중량을 확인하세요. 앞면과 옆면 stabilizer를 랙 하나에 설치하거나, 랙 위에 작업하기 전에 여러 개의 랙이 겹친 곳에 앞면 stabilizer를 설치하세요.
- ◆ 항상 랙 아래에서 위로 물건을 놓으세요. 그리고 맨 처음 랙에 가장 무거운 물건을 올려 놓으세요.
- ◆ 랙에 장치를 설치하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하세요.
- ◆ 장치 레일을 눌렀을 때, 빗장을 풀고 랙에 장치를 밀어 넣거나 뺄 때 주의하세요. 슬라이드 레일에 손가락을 다칠 수 있습니다.
- ◆ 장치를 랙에 삽입한 후에 조심스럽게 레일을 고정 위치까지 늘립니다. 그리고 나서 장치를 랙에 밀어 넣습니다.
- ◆ 랙에 전원을 제공하는 AC 전원 분류 회로에 과부하를 일으키지 마세요. 총 랙 부하는 분류 회로 용량의 80%를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 전원 스트립 및 기타 전기 커넥터를 포함하여 랙에서 사용되는 모든 장비가 올바르게 접지되었는지 확인하세요.
- ◆ 랙 안에 적절한 공기 순환이 이루어지도록 하세요.
- ◆ 랙 환경의 동작 주변 온도가 제조사에서 설정한 장비 주변 최대 온도를 넘어서지 않도록 주의하세요.
- ◆ 랙 안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 밟거나 기대지 마세요.

Eco PDU 메인 전원 코드

이 패키지와 함께 제공된 전원 코드를 사용하세요. 이 패키지와 함께 제공된 코드를 교체해야 하는 경우, 제공된 것과 최소한 동일한 표준 코드를 사용하세요.

전원 케이블 고정



eco PDU의 전원 아울렛에 케이블을 고정하려면 eco PDU와 함께 작동하도록 특별히 설계된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만을 사용하세요. 다른 종류의 케이블 고정 장치를 사용하면 매우 위험 할 수 있습니다. ATEN Lok-U-Plugs에 대한 정보는 ATEN 판매점에 문의하세요.

Montage sur bâti

- ♦ Avant de travailler sur le bâti, assurez-vous que les stabilisateurs sont bien fixés sur le bâti, qu'ils sont étendus au sol et que tout le poids du bâti repose sur le sol. Installez les stabilisateurs avant et latéraux sur un même bâti ou bien les stabilisateurs avant si plusieurs bâtis sont réunis, avant de travailler sur le bâti.
- ♦ Chargez toujours le bâti de bas en haut et chargez l'élément le plus lourd en premier.
- ♦ Assurez-vous que le bâti est à niveau et qu'il est stable avant de sortir une unité du bâti.
- ♦ Agissez avec précaution lorsque vous appuyez sur les loquets de libération du rail d'unité et lorsque vous faites coulisser une unité dans et hors d'un bâti ; vous pourriez vous pincer les doigts dans les rails.
- ♦ Une fois qu'une unité a été insérée dans le bâti, étendez avec précaution le rail dans une position de verrouillage puis faites glisser l'unité dans le bâti.
- ♦ Ne surchargez pas le circuit de l'alimentation CA qui alimente le bâti. La charge totale du bâti ne doit pas dépasser 80 % de la capacité du circuit.
- ♦ Assurez-vous que tous les équipements utilisés sur le bâti, y-compris les multiprises et autres connecteurs électriques, sont correctement mis à la terre.
- ♦ Assurez-vous que les unités présentes dans le bâti bénéficie d'une circulation d'air suffisante.
- ♦ Assurez-vous que la température ambiante de fonctionnement de l'environnement du bâti ne dépasse pas la température ambiante maximale spécifiée pour l'équipement par le fabricant.
- ♦ Ne marchez sur aucun appareil lors de la maintenance d'autres appareils d'un bâti.

Le cordon d'alimentation principale de l'unité d'alimentation éco

Utilisez le câble d'alimentation fourni. Au cas où il s'avèrerait nécessaire de remplacer le cordon fourni avec l'appareil, veillez à utiliser un cordon respectant au minimum la même norme que celui d'origine.

Fixation des câbles d'alimentation



Pour fixer les câbles aux sorties d'alimentation de l'unité d'alimentation éco, utilisez uniquement les supports de câble Lok-U-Plug d'ATEN qui ont été conçus spécialement pour être utilisés

avec l'unité d'alimentation éco. L'utilisation de tout autre type système de fixation de câble pourrait s'avérer très dangereuse. Veuillez contacter votre revendeur ATEN pour plus d'informations sur le support de câble ATEN Lok-U-Plug.

기술 지원

인터내셔널

- ◆ 문제 해결, 문서 및 소프트웨어 업그레이드에 관련된 것을 포함하는 온라인 기술 지원:
<http://eservice.aten.com>
- ◆ 전화 연락 지원: iii 페이지, 전화 연락 지원 참조

북미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	문제 해결	http://eservice.aten.com
	문서	
	소프트웨어 업데이트	
전화 연락 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비해주세요.

- ◆ 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입 날짜
- ◆ 컴퓨터 환경, 운영체제, 개조 정도, 확장 카드, 소프트웨어
- ◆ 에러가 발생했을 때 나타나는 에러 메시지
- ◆ 에러가 발생하는 동작 과정
- ◆ 문제 해결에 도움이 될 만한 다른 정보들

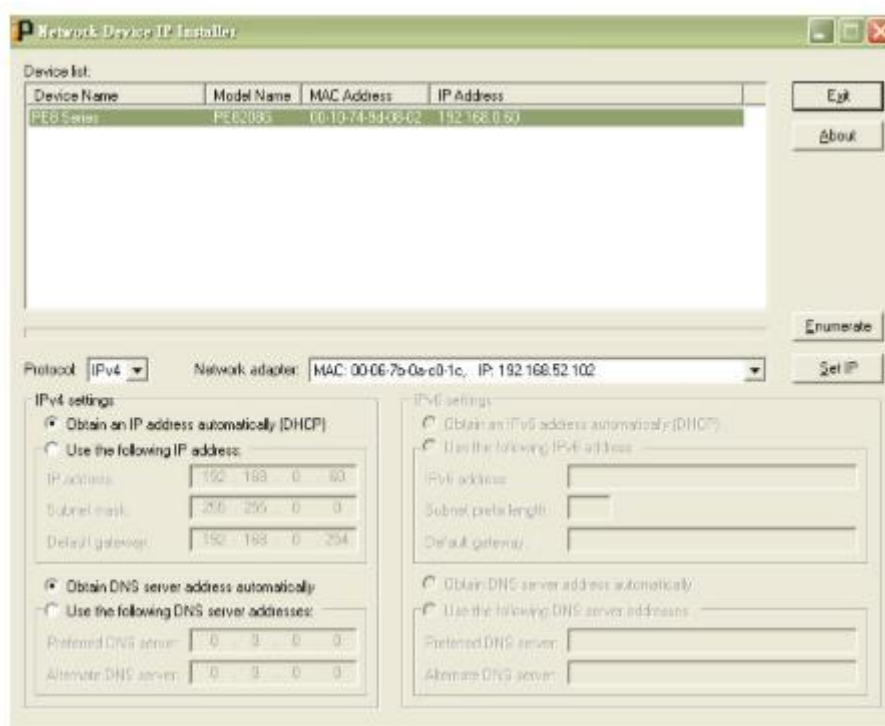
IP 주소 결정

사용자가 처음 로그인 한 관리자인 경우, 사용자가 연결할 수 있는 IP 주소를 제공하기 위해 eco PDU에 접근할 필요가 있습니다. 선택 가능한 3가지 방식이 있습니다. 클라이언트 컴퓨터는 eco PDU와 같은 네트워크 세그먼트에 있어야 합니다. 사용자가 연결하고 로그인 한 후 고정된 네트워크 주소를 장치에 제공할 수 있습니다. (41페이지 알림 설정 참조)

방법 1:

윈도우를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에 IP Installer 유틸리티를 이용해서 IP 주소를 할당할 수 있습니다. 유틸리티는 본사 웹사이트의 *Download* 영역에서 받을 수 있습니다. *Driver/SW* 및 사용자 장치의 모델로 찾으실 수 있습니다. 사용자의 컴퓨터에 유틸리티를 다운로드 한 후 다음을 수행하세요.

1. 하드 디스크 폴더에 *IPInstaller.zip* 압축을 해제합니다.
2. 압축을 해제한 폴더로 이동해서 *IPInstaller.exe* 를 실행합니다. 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.



(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 이어짐)

3. *Device List* 에서 장치를 선택하세요.

주의: 1. 리스트가 비어있거나 장치가 나타나지 않는 경우, **Enumerate** 를 클릭하여 장치 리스트를 갱신하세요.

2. 리스트에 1대 이상의 장치가 있는 경우, MAC 주소를 사용하여 사용자가 원하는 장치를 선택하세요. eco PDU MAC 주소는 아래 패널에 있습니다.

4. *Obtain an IP address automatically (DHCP)*를 선택하거나 *Specify an IP address* 를 선택하세요. 후자를 선택하는 경우, 사용자 네트워크에 맞는 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 값을 입력하세요.
5. **Set IP** 를 클릭하세요.
6. IP 주소가 장치 리스트에 나타난 후에, **Exit** 을 클릭하세요.

방법 2:

- 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.0.XXX 로 설정하세요.
XXX는 60을 초과하지 않는 숫자입니다. (192.168.0.60은 eco PDU의 기본 주소)
- 스위치의 기본 IP 주소(192.168.0.60)를 브라우저에 설정하면 연결할 수 있습니다.
- 네트워크 세그먼트에 맞는 스위치의 고정 IP 주소(44 페이지 IPv4 설정 참조)를 할당하세요.
- 로그아웃 후에 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소를 기존 값으로 재설정하세요.
- 일단 로그인 한 후, 네트워크 설정으로 가서 영구적인 IP 환경을 설정하세요. (44 페이지 IPv4 설정 참조)

방법 3:

NRGence eco 센서는 PDU 장치를 설정하고 연결된 장치의 전원 상태를 모니터링 하기 위해 사용자가 IP 주소를 결정/할당하도록 합니다. NRGence eco 센서는 ATEN 웹사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

사양

PE6208AV(B) / PE6208AV(G)

기능		PE6208AV(B)	PE6208AV(G)
파워 아울렛	직접	8	
커넥터	전원 입력	1 x IEC 320 C20	
	전원 아울렛	8 x IEC 320 C13	
	센서	2 x RJ-11	
	LAN	1 x RJ-45 (F)	
	RS-232	1 x DB-9 (M)	
LEDs	전류 / IP	2-digit 7-세그먼트 (황색)	
	아울렛 파워	8 (오렌지색)	
	로컬	8 (녹색)	
	전류	1 (적색)	
	링크	1 (녹색)	
	센서	2 (녹색)	
	전원	1 (청색)	
	LAN	10/100M	1 (오렌지색/녹색)
스위치	리셋	2 x 약간 들어간 푸시버튼	
	전원	1 x 차단기	
	원격/아울렛 ON/OFF	8 x 푸시버튼	
	전류 / IP	1 x 푸시버튼	
I/P Rating		100-240V~, 50-60Hz, 20A (최대); 16A (UL de-rated)	100-240V~, 50-60Hz, 16A
부하 용량		4160 VA (최대)	3680 VA (최대)
O/P Rating	포트 당	100-240V~, 50-60Hz, 15A (최대), 12A (UL de-rated)	100-240V~, 50-60Hz, 10A (최대)
	뱅크 당	100-240V~, 50-60Hz, 20A (최대), 16A (UL de-rated)	100-240V~, 50-60Hz, 16A (최대)
	전체	100-240V~, 50-60Hz, 20A (최대), 16A (UL de-rated)	100-240V~, 50-60Hz, 16A (최대)
환경	사용 온도	0-50 °C	
	보관 온도	-20-60 °C	
	습도	비응축 상태에서 0-80% RH	
제품 외관	재질	금속	
	무게	3.76 kg	3.76 kg
	크기 (L x W x H)	43.24 x 26.73 x 4.40 cm	

PE6208AV(J) Japan

型番	PE6208AV(J)
電気仕様	
定格入力電圧	AC100-240V
最大入力電流	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
入力周波数	50-60 Hz
入力側インターフェース	IEC C20×1 (リア側)
負荷容量	4160 VA (最大)、3328 VA (UL ディレーティング)
アウトレットタイプ	合計 : C13×8 (リア側)
定格出力電圧	AC100-240V
最大出力電流 (アウトレット)	C13:15A (最大)、12A (UL ディレーティング)
最大出力電流 (バンク)	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
最大出力電流 (合計)	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
計測	バンク単位で電流・電圧・電力・力率・ワット時を監視
アウトレット切替	対応
電源スイッチ	あり (リア側)
環境センサーポート	2
計測精度	電圧 : AC100-250V ±1% 電力 : 100-5000W ±2% 電流 : 0.1-1A ±0.1A, 1-20A ±1%
物理仕様	
1U サイズ (W x D x H)	432.4 × 258.4 × 44 mm
船積寸法 (W x D x H)	未定
重量 / 船積重量	4.94 kg
電源ケーブル長	3 m

(다음 페이지에서 계속)

型番	PE6208AV(J)
コネクタ	
LAN	RJ-45×1 (リア側)
センサーポート	RJ-11×2 (リア側、49 cm カテゴリ 5 ケーブル)
RS-232	DB-9×1 (リア側)
ボタン	
リセット	ピンホール型スイッチ ×1 (フロント側) ピンホール型スイッチ ×1 (リア側)
選択	プッシュボタン ×1 (フロント側)
リモート ON/OFF& 電源 ON/OFF	プッシュボタン ×8 (フロント側)
LED	
電流 /IP	7 セグメントデジタル表示 ×2 (フロント側)
10/100 Mbps	オレンジ / グリーン ×1 (フロント側)
リモートアクセス	グリーン ×8 (フロント側)
オンライン	オレンジ ×8 (フロント側)
電流	レッド ×1 (フロント側)
リンク	グリーン ×1 (フロント側)
センサー	グリーン ×2 (リア側)
電源	ブルー ×1 (フロント側)
動作環境	
温度 (動作 / 保管)	0-50 °C / -20-60 °C
湿度 (動作&保管)	0-80% RH, 結露なきこと
規格準拠	
EMC 認証	J55022
安全性検証	PSE

PE8208AV(B) / PE8208AV(G)

기능			PE8208AV(B)	PE8208AV(G)
전원 아울렛	직접		8	
커넥터	전원 입력		1 x IEC 320 C20	
	전원 아울렛		8 x IEC 320 C13	
	센서		2 x RJ-11	
	LAN		1 x RJ-45 (F)	
	RS-232		1 x DB-9 (M)	
LEDs	전류 / IP		2-digit 7-세그먼트 (황색)	
	아울렛 파워		8 (오렌지색)	
	로컬		8 (녹색)	
	전류		1 (적색)	
	링크		1 (녹색)	
	센서		2 (녹색)	
	전원		1 (청색)	
	LAN	10/100M	1 (오렌지색/녹색)	
스위치	리셋		2 x 약간 들어간 푸시버튼	
	전원		1 x 차단기	
	원격/아울렛 ON/OFF		8 x 푸시버튼	
	전류 / IP		1 x 푸시버튼	
I/P Rating			100-240V~; 50-60Hz; 20A (최대); 16A (UL de-rated)	100-240V~; 50-60Hz; 16A
부하 용량			4160 VA (최대)	3680 VA (최대)
O/P Rating	포트 당		100-240V~; 50-60Hz; 15A (최대); 12A (UL de-rated)	100-240V~; 50-60Hz; 10A (최대)
	뱅크 당		100-240V~; 50-60Hz; 20A (최대); 16A (UL de-rated)	100-240V~; 50-60Hz; 16A (최대)
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 20A (최대); 16A (UL de-rated)	100-240V~; 50-60Hz; 16A (최대)
환경	사용 온도		0-50 ℃	
	보관 온도		-20-60 ℃	
	습도		비응축 상태에서 0-80% RH	
제품 외관	재질		금속	
	무게		추후 결정	추후 결정
	크기 (L x W x H)		43.24 x 4.40 x 25.84 cm	

PE8208AV(J) Japan

型番	PE8208AV(J)
電気仕様	
定格入力電圧	AC100-240V
最大入力電流	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
入力周波数	50-60 Hz
入力側インターフェース	IEC C20×1 (リア側)
負荷容量	4160 VA (最大)、3328 VA (UL ディレーティング)
アウトレットタイプ	合計 : C13×8 (リア側)
定格出力電圧	AC100-240V
最大出力電流 (アウトレット)	C13:15A (最大)、12A (UL ディレーティング)
最大出力電流 (バンク)	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
最大出力電流 (合計)	20A (最大)、16A (UL ディレーティング)
計測	アウトレット単位で電流・電圧・電力・力率・ワット時を監視
アウトレット切替	対応
電源スイッチ	あり (リア側)
環境センサーポート	2
計測精度	電圧 : AC100-250V ±1% 電力 : 100-5000W ±2% 電流 : 0.1-1A ±0.1A, 1-20A ±1%
物理仕様	
1U サイズ (W x D x H)	432.4 x 258.4 x 44 mm
船積寸法 (W x D x H)	未定
重量 / 船積重量	未定
電源ケーブル長	3 m

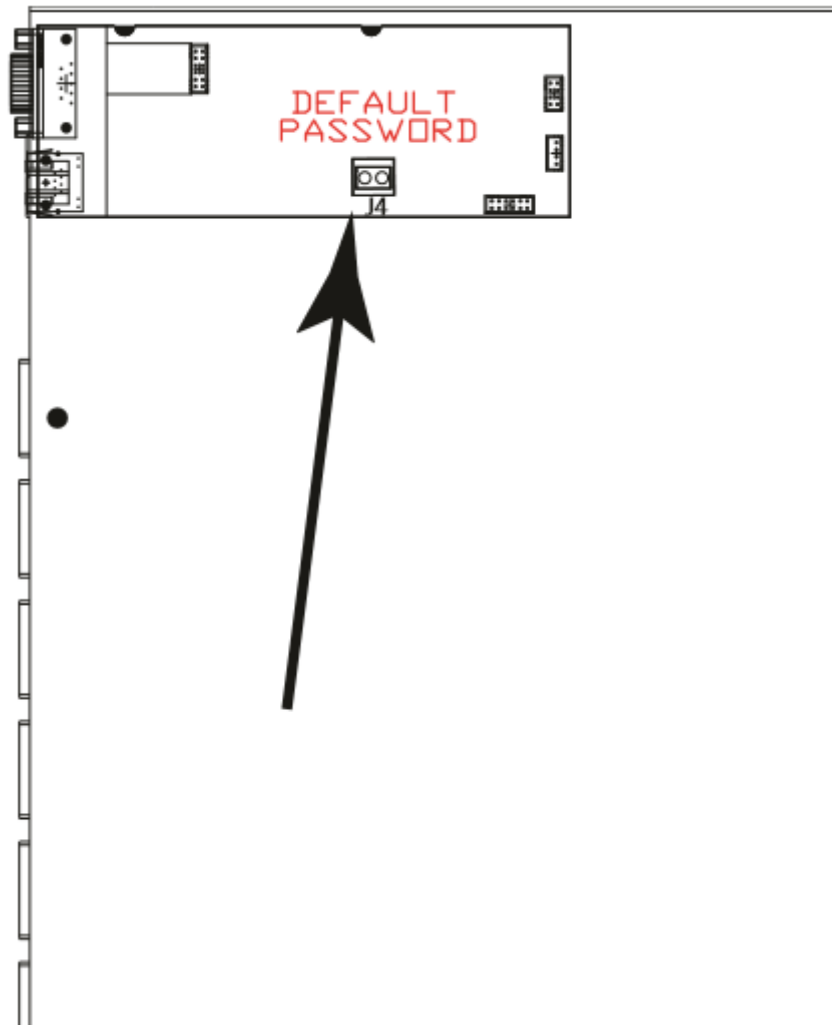
(다음 페이지에서 계속)

型番	PE8208AV(J)
コネクター	
LAN	RJ-45×1 (リア側)
センサーポート	RJ-11×2 (リア側、49 cm カテゴリ 5 ケーブル)
RS-232	DB-9×1 (リア側)
ボタン	
リセット	ピンホール型スイッチ ×1 (フロント側) ピンホール型スイッチ ×1 (リア側)
選択	プッシュボタン ×1 (フロント側)
リモート ON/OFF& 電源 ON/OFF	プッシュボタン ×8 (フロント側)
LED	
電流 /IP	7セグメントデジタル表示 ×2 (フロント側)
10/100 Mbps	オレンジ / グリーン ×1 (フロント側)
リモートアクセス	グリーン ×8 (フロント側)
オンライン	オレンジ ×8 (フロント側)
電流	レッド ×1 (フロント側)
リンク	グリーン ×1 (フロント側)
センサー	グリーン ×2 (リア側)
電源	ブルー ×1 (フロント側)
動作環境	
温度 (動作 / 保管)	0-50 °C / -20-60 °C
湿度 (動作&保管)	0-80% RH、結露なきこと
規格準拠	
EMC 認証	J55022
安全性検証	PSE

관리자 로그인 실패

만약 사용자가 관리자 로그인(예를 들면 사용자 이름과 암호 정보가 오류를 일으켰거나, 잊어버렸을 경우) 수행할 수 없다면, 로그인 정보를 지우기 위한 과정이 있습니다. 로그인 정보를 지우려면 다음을 수행하세요.

1. eco PDU의 전원을 끄고, 커버를 제거 하세요.
2. J4 (PIN1 & PIN2)라고 라벨이 붙은 점퍼를 연결하세요



3. eco PDU의 전원을 켜세요.
4. 2-digit, 7-세그먼트 디스플레이가 "00" 으로 표시되면 스위치의 전원을 끄세요.
5. J4 점퍼에서 점퍼 캡을 제거하세요.
6. 하우징을 닫고 eco PDU의 전원을 켜세요.

장치의 전원이 켜진 후에, 기본 사용자 이름과 암호를 사용하여 로그인 할 수 있습니다.

보증 제한

ATEN은 이 제품을 구입 후 1년 동안 불량 부품 사용이나 미숙련공의 작업으로 인한 결함에 대해 이 제품을 보증합니다. 만약 이 제품이 결함이 있는 것으로 입증되면, ATEN의 지원부서에 연락하여 제품의 수리나 교환 요청을 하세요. ATEN은 제품을 환불해 드리지 않습니다. 요구사항에 대한 답변은 구입하신 증거가 없으면 처리될 수 없습니다.

제품을 반송할 때, 꼭 패키지 원형이나 혹은 원형과 같은 수준으로 포장을 하셔야 합니다. 포장 안에는 구입하신 증거를 같이 동봉해 주시고 RMA 번호를 포장 외부에 명확하게 기재하여 주세요.

만약 공장 지원 일련 번호가 지워졌거나 바뀌었다면 이 보증은 유효하지 않습니다.

천재지변으로 인한 손실, 사고, 오용, 남용, 부주의, 제품의 일부를 변형하는 것은 보증에서 제외됩니다. 이 보증은 적절하지 않은 동작이나 관리, 장치와의 연결, ATEN 이외에 누군가가 제품 수리를 시도하다 실패하는 경우 손실에 대해 책임지지 않습니다. 이 보증은 현품이나 결함이 있는 제품으로 판매된 경우 보증에서 제외됩니다.

ATEN의 책임이 제품 가격을 초과할 수 없고, ATEN은 제품 및 소프트웨어와 문서를 포함한 것들을 사용함으로써 인해 직, 간접적, 특별한, 우연한, 불가항력적인 피해에 대해 책임을 지지 않습니다. ATEN은 데이터 손실, 수익 손실, 비 사용시간, 영업권, 제품이나 부속품의 손실 혹은 교환, 프로그래밍이나 데이터 복구 비용, 그리고 프로그램이나 데이터의 복제 등 어떤 식으로든 제한 없이 책임을 지지 않습니다.

ATEN은 본사의 제품, 내용, 이 문서의 사용과 문서 내에 설명하는 소프트웨어에 관한 명시적이거나 함축적인, 혹은 법과 관련된 보증이나 표현을 하지 않습니다. 그리고 특별히 제품의 품질, 성능, 시장성이나 어떤 특별한 목적을 위한 적합성에 대해 보증을 하지 않습니다.

ATEN 제품, 소프트웨어 및 문서를 개정하거나 업데이트 할 때 관련된 내용 전체를 개인에게 공지해야 할 의무 없이 개정하거나 업그레이드 할 권리를 가집니다.

보증에 추가된 내용에 관해서는 본사의 직영 판매자 에게 연락하세요.