



EC1000

실시간 전원 모니터링 에너지 박스
사용 설명서

규정 준수 성명서

미연방 통신 위원회 전파 방해 성명서

이 장비는 FCC 규칙 Part 15에 따라 Class A 디지털 장치 제한 준수 테스트를 완료했습니다. 이 제한은 장비가 상업 환경에서 운영될 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호 제공을 위해 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출할 수 있으며, 지침 매뉴얼에 따라 설치되거나 사용되지 않을 시 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 사용하면 유해한 간섭을 유발할 수 있으며 이 경우에 사용자는 본인의 비용으로 이 간섭을 해결하여야 합니다.

이 장치는 FCC 규칙 Part15를 준수합니다. 작동 시에는 다음의 두 조건이 적용됩니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않을 수 있으며, 또한 (2) 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함한 모든 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 경고

준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 허가하지 않은 변경이나 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효로 할 수 있습니다.

경고

주거 환경에서 이 장비를 작동할 시 무선 간섭을 유발할 수 있습니다.

Achtung

Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.



KCC 성명서

유선 제품용 / A급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

이 기기는 업무용 (A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

캐나다 산업부 성명서

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

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

VCCI 성명서

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

VCCI - A

RoHS

이 제품은 RoHS 기준을 준수합니다.

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

국제	http://support.aten.com
----	---

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

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 공지

본 설명서에 포함된 모든 정보, 문서, 사양은 제조사의 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 이 문서의 내용에 관하여 명시적으로나 암묵적으로 대리나 보증을 하지 않으며 특히 어떠한 특정 목적에 관하여 상업성 또는 적합성에 관련하여 어떠한 보증을 하지 않습니다. 본 매뉴얼 상 제조사의 모든 소프트웨어는 현재 상태로 판매되거나 라이선스가 부여됩니다. 구매 후 프로그램에서 결함이 발견되면, 구매자 (제조사, 공급사 또는 판매자가 아닌)는 소프트웨어 결함으로 유발되는 모든 필요한 정비, 복구 및 기타 부수적이거나 결과적인 전체 손해 금액을 부담합니다.

이 시스템의 제조사는 이 장치에 행해진 비 허가 개조로 인해 유발된 모든 라디오 및/또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이와 같은 간섭을 정정할 책임은 사용자에게 있습니다.

작동 전 올바른 작동 전압이 설정되지 않았다면 제조사는 시스템 작동에서 유발되는 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전 전압 설정이 맞는지 반드시 확인하십시오.**

제품 정보

모든 ATEN 제품에 관한 정보 및 제한 없이 연결하는 방법에 대한 정보는 웹에서 ATEN을 방문하거나 ATEN 공인 판매자에게 문의하십시오. 위치 및 전화 번호 목록을 보려면 웹에서 ATEN을 방문하십시오.

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

패키지 구성품

모든 구성 요소가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 문제가 발생하면 대리점에 문의하십시오.

EC1000 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- ◆ 1 x EC1000 에너지 박스
- ◆ 1 x 전원 아답터
- ◆ 1 x 마운팅 키트
- ◆ 4 x RJ-45 케이블
- ◆ 1 x 사용자 설명서

목차

규정 준수 성명서.....	ii
사용자 정보.....	iv
온라인 등록.....	iv
전화 연결 지원.....	iv
사용자 공지.....	iv
제품 정보.....	v
패키지 구성품.....	v
설명서에 관하여.....	ix
규칙.....	x

1장. 소개

개요.....	1
특징.....	2
요구 사양.....	4
액세서리 옵션.....	5
센서.....	5
센서 관리.....	5
구성 요소.....	6
EC1000 전면.....	6
EC1000 후면.....	7

2장. 하드웨어 설치

랙 마운팅.....	9
랙 마운팅 - 전면.....	9
랙 마운팅 - 후면.....	11
랙 마운팅 - 측면.....	12
설치.....	13
센서 고정.....	15

3장. 전면 패널 동작

개요.....	17
전면 패널 동작.....	17

4장. 브라우저 동작

동작 방식.....	19
브라우저.....	19
eco DC.....	19
SNMP.....	19
브라우저 로그인.....	20
EC1000 메인 페이지.....	21
페이지 구성 요소.....	21

브라우저 동작	22
초기 설정	22
네트워크 환경 구성	23
관리자 로그인 변경	24
접속	25
연결	25
에너지 센서 상태	26
모니터링 상태	27
환경 구성	28
사용자	29
관리자 정보	29
사용자 정보	29
로그	31
시스템 로그	31
알림 설정	33
설정	34
장치 환경 구성	34
일반	34
서비스 포트	35
IPv4 환경 구성	36
날짜/시간	37
보안	39
로그인 실패	39
작업 모드	39
세션 타임아웃	39
계정 정책	40
로그인 문자열 / IP 필터 / MAC 필터	41
인증 & 승인	43
개인 인증서	45
SNMP & 텔넷 설정	46
SNMPv3 계정 정보	46
SNMPv1/v2c 커뮤니티	46
텔넷	46
이벤트 알림	47
SMTP 서버	47
SNMP 트랩 수신기	48
Syslog 서버	49
PDU	50
펌웨어 파일	50
펌웨어 업그레이드	51
펌웨어 업그레이드 복구	51
백업/복구	52
백업	52
복구	52

5장. 텔넷 명령어

원격 터미널 동작 - 텔넷	.53
설정	53
로그인	53
명령어	.55
인증	55
아웃렛 상태 읽기	55
아웃렛 상태 전환	57
전원 측정값 읽기	59
환경 측정값 읽기	61
텔넷 세션 종료	62

부록

안전 지시 사항	.63
일반	63
랙 마운팅	65
기술 지원	.66
국제	.66
북미	.66
사양	.67
EC1000	.67
IP 주소 결정	.68
방식 1	.68
방식 2	.69
방식 3	.69
관리자 로그인 실패	.70
보증 제한	.71

설명서에 관하여

본 사용자 설명서는 EC1000 시스템을 가장 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 환경 구성 및 동작의 전반적인 것을 다룹니다. 본 설명서의 개요는 다음과 같습니다.

1장, 소개, EC1000를 소개합니다. 사용 용도와 특징 및 전, 후면의 패널 구성을 설명합니다.

2장, 하드웨어 설치, 설비 설정을 위한 순차적인 지시 사항을 제공하며, 몇 가지 기본 동작 과정을 설명합니다.

3장, 전면 패널 동작, 로컬 콘솔에서 EC1000을 동작하는 방법에 대해 설명합니다.

4장, 브라우저 동작, 브라우저를 사용하여 EC1000에 로그인하는 방법을 설명하고, 시작 페이지에 나타나는 아이콘과 버튼의 기능을 설명하고, EC1000의 작업 환경을 구성하는데 사용되는 관리 절차를 설명합니다.

5장, 텔넷 명령어, EC1000에 연결하는 방법과 사용 가능한 텔넷 명령어를 설명합니다.

부록, 실시간 전원 모니터링 에너지 박스에 관한 사양 및 기술 정보를 제공합니다.


주의:

- ◆ 이 설명서를 자세히 읽고 장치 또는 연결된 장치의 손상을 방지하기 위해 설치 및 동작 절차를 주의하여 따르십시오.
- ◆ 본 제품은 이 설명서 배포 이후에 기능이 추가, 개선 또는 제거되어 업데이트될 수 있습니다. 최신 사용자 설명서를 확인하려면 다음 사이트를 방문하십시오.

<http://www.aten.com/global/en/>

규칙

본 설명서는 다음과 같은 규칙을 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 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다.
- > 다음에 오는 옵션 (예: 메뉴 또는 대화 박스에서)을 옵션을 선택하는 것을 나타냅니다. 예를 들어 Start > Run은 Start (시작) 메뉴를 연 다음 Run (실행)을 선택하는 것을 의미합니다.
-  중요 정보를 가리킵니다.

1 장 소개

개요

EC1000은 ATEN 에너지 인텔리전스 제품 라인의 최신 버전입니다. EC1000은 환경 센서를 사용하여 실내 온도, 습도 및 차압과 함께 에너지 PDU 4개의 전류를 모니터링합니다. 에너지 박스는 데이터 센터에 대한 즉각적인 실시간 전원 관리 및 에너지 절약 제어 기능을 제공하여 현재 IT 전원 리소스를 빠르고 효율적 비용으로 업그레이드하고 유지할 수 있습니다.

EC1000에는 4개의 에너지 PDU에 연결하는 4개의 RJ-45 포트와 환경 조건을 모니터링하기 위해 외부 센서를 연결하는 4개의 RJ-11 포트가 있습니다. 각 환경 센서는 실내의 개별 영역에서 측정된 온도, 습도, 차압 측정값을 제공하여 광범위한 모니터링 및 보호 기능을 제공합니다.

EC1000은 실시간 상태, 시스템 로그, 임계값 경고, 이벤트 알림 기능을 제공합니다. 에너지 박스는 설정된 사용자 정의 가능한 최소/최대 임계값에 따라 전력 및 환경 조건 (전류, 온도, 습도, 차압)을 기록합니다.

에너지 박스를 사용하면 전력 및 환경 데이터를 랙에 표시하거나 원격으로 모니터링하여 쉽게 확인하고 유지 관리할 수 있습니다. 에너지 박스는 내장된 웹 GUI 또는 ATEN 에코 DC (에너지 및 DCIM 관리 웹 GUI)로 제어되는 IP 모니터링 기능을 갖춘 독립형 장치입니다.

원격 모니터링은 128비트 SSL 암호화를 통한 안전한 접속과 사용자 관리를 위한 사용자 정의 가능한 계정 정책을 제공합니다. 원격 인증은 RADIUS와 HTTP, HTTPS, SNMPv1&v2&v3 (읽기, 쓰기, 트랩)을 포함한 추가 관리 인터페이스를 지원합니다. 이벤트 알림은 Syslog/SMTP/SNMP 트랩과 실시간 로컬 및 원격 경고를 위한 청각 경보를 통해 모니터링할 수 있습니다.

EC1000은 안전하고 효과적인 에너지 절약 전원 관리를 보장하기 위해 ATEN의 에너지 PDU를 모니터링하는 지능적이고 효율적인 비용의 솔루션입니다.

특징

동작

- ◆ 전면, 후면, 측면 장착이 가능한 공간 절약형 1U 및 0U 랙 장착
- ◆ 4개의 에너지 PDU (포트당 0A~32A) 전류를 모니터링하기 위한 4개의 RJ-45 에너지 센서 포트
- ◆ 온도, 습도, 차압을 모니터링하기 위한 4개의 RJ-11 환경 센서 포트*
- ◆ 32A@100V~240V (에너지 박스) 최대 전류량 모니터링
- ◆ 3자리 7세그먼트 전면 패널 LED에 전류/센서/IP 주소 정보 표시
- ◆ 다음 임계값 모니터링:
 - ◆ 전류
 - ◆ 온도*
 - ◆ 습도*
 - ◆ 차압*
- ◆ 다음을 통한 임계값 경고:
 - ◆ 로컬: 청각 경고 및 LED 조명
 - ◆ 원격: SMTP/SNMP 트랩/Syslog

동작

- ◆ 에너지 박스의 전류, 온도*, 습도*, 차압* 및 IP 주소를 나타내는 전면 패널 LED 표시기
- ◆ 원격 실시간 전류, 온도*, 습도*, 차압* 모니터링 및 관리
- ◆ eco DC 에너지 & DCIM 관리 웹 GUI 또는 타사 SNMP 관리자를 통한 관리
- ◆ 개별 에너지 PDU에 대한 이름 할당 지원
- ◆ 다국어 GUI 지원: 영어, 중국어 (번체), 중국어 (간체), 일본어, 한국어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 포르투갈어, 프랑스어, 러시아어
- ◆ 이벤트 로깅 - 128개 라인 이벤트 로그
- ◆ Syslog 지원
- ◆ F/W 업그레이드 가능

원격 접속

- ◆ 내장된 10/100Mbps 이더넷 포트를 사용하여 TCP/IP를 통한 원격 관리
- ◆ 내장된 브라우저 기반 GUI를 통한 관리
- ◆ 네트워크 인터페이스: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, DHCP, NTP, DNS, 10Base-T/100Base-TX, 자동 감지, Ping
- ◆ SNMP 관리자 V1, V2, V3 지원

보안

- ◆ 강력한 보안 기능에는 비밀번호 보호 및 고급 암호화 기술 (TLS1.2)이 포함됩니다.
- ◆ RADIUS 인증 및 인증

*외부 센서가 필요합니다. (5페이지의 액세서리 옵션 참조)

요구 사양

- ◆ 에너지 PDU PE1216, PE1324, PE2220 또는 PE2340
- ◆ 환경 데이터를 모니터링하는 환경 센서 EA1140, EA1240, EA1340
- ◆ EC1000을 LAN에 연결하기 위한 Cat 5e 이더넷 케이블 1개
- ◆ EC1000에 접속하는 브라우저는 SSL 128비트 암호화를 지원해야 함

액세서리 옵션

센서

센서는 액세서리 옵션입니다. 센서 없이 EC1000을 사용할 수 있습니다. 그러나 EC1000을 최대한 활용하여 데이터 센터의 완전한 에너지 관리를 원할 경우 eco DC (Energy & DCIM Management Web GUI)를 사용하고 각 랙에 4개의 센서를 설치하여 보다 완전한 에너지 효율적인 데이터 및 차트를 생성합니다. 센서는 환경 조건을 모니터링하여 안전하고 효율적인 데이터 센터를 유지하는데 도움을 줍니다. 센서 밀도가 높을수록 더 정확하고 정밀한 데이터를 생성하는 데 도움이 됩니다. 사용 가능한 센서는 아래 표에 나와 있습니다.

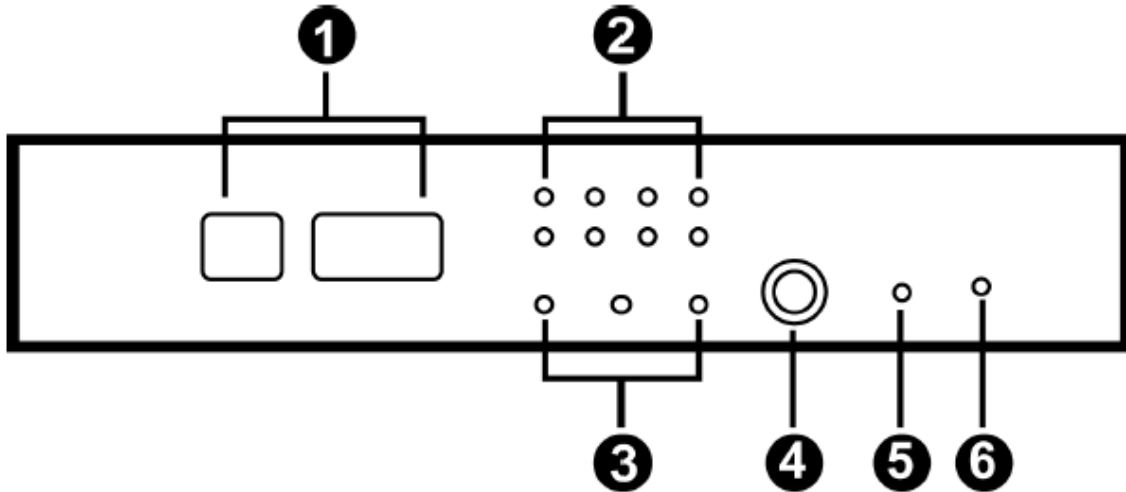
센서	제품 번호
온도	EA1140
온도/습도	EA1240
차압/온도	EA1340

센서 관리

센서는 EC1000의 브라우저 기반 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)를 통해 관리하거나 ATEN 웹사이트에서 다운로드할 수 있는 ATEN eco DC를 통해 관리할 수 있습니다.

구성 요소

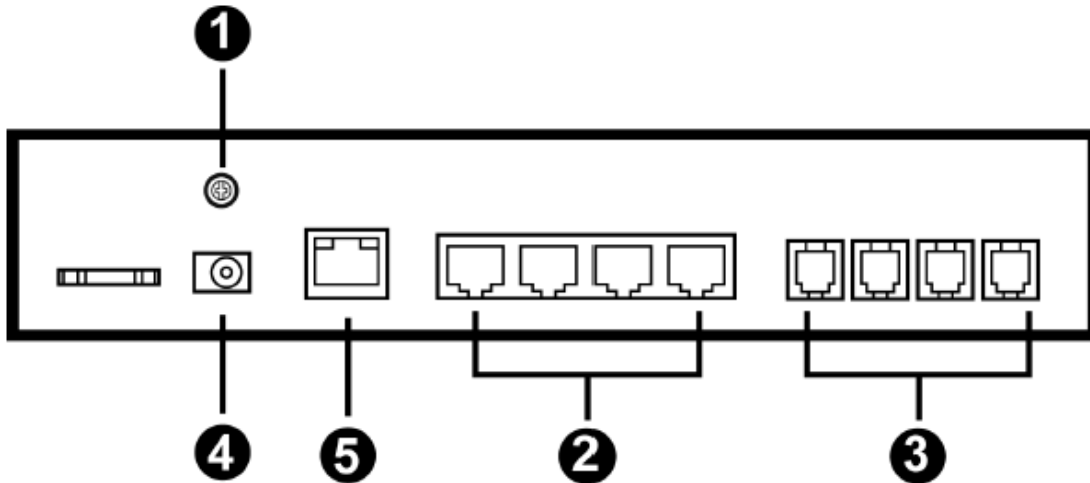
EC1000 전면



번호	구성	설명
1	데이터 표시 섹션	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 첫 번째 1자리 숫자 LED는 선택된 포트를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ 에너지 센서 (1-4) ◆ 환경 센서 (1-4) ◆ IP 주소 (1) ◆ 두 번째 3자리 숫자 LED는 첫 번째 LED와 관련된 정보를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ 전류 ◆ 온도, 습도, 차압 ◆ IP 주소
2	에너지 및 환경 센서 LED	연결된 에너지 센서에 대한 표시등 (주황색) 및 현재 포트에 연결되어 판독 중인 환경 센서에 대한 표시등 (녹색)입니다.
3	선택 LED	표시등 (녹색)은 현재 표시하고 있는 데이터가 선택 항목 (에너지, 환경, IP)을 나타냅니다.
4	버튼 선택	선택 버튼을 눌러 선택 항목 (에너지, 환경, IP)을 순환하여 3자리 LED에 해당 데이터를 표시합니다.
5	스위치 리셋	이 스위치는 종이 클립의 끝과 같은 얇은 물체로 눌러야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ 눌렀다가 떼면 장치가 재부팅 됩니다. ◆ 에너지 박스를 공장 기본 설정으로 재설정하려면 3초 이상 길게 누릅니다.

번호	구성	설명
6	전원 LED	에너지 박스의 전원이 켜져 있고 동작할 준비가 되면 켜집니다. (녹색)

EC1000 후면



번호	구성	설명
1	접지 터미널	에너지 박스 접지로 사용되는 선을 여기에 연결합니다.
2	에너지 센서 포트	에너지 박스를 에너지 PDU에 연결하는 4개의 RJ-45 케이블을 여기에 연결합니다.
3	환경 센서 포트	외부 센서는 이 4개의 RJ-11 포트에 연결됩니다.*
4	전원 잭	전원 아답터 케이블을 이 잭에 연결합니다.
5	LAN 포트	에너지 박스와 LAN을 연결하는 케이블을 여기에 연결합니다.

* 외부 센서는 별도로 판매됩니다. (5페이지의 액세서리 옵션 참조)

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

2 장

하드웨어 설치



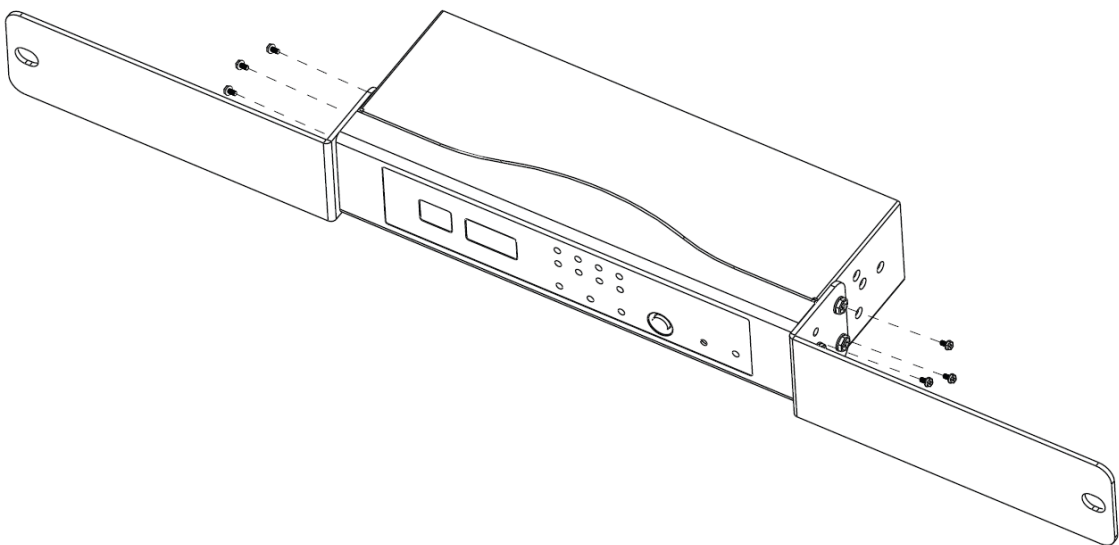
1. 63페이지에는 이 장치의 배치에 관련된 중요한 안전 정보가 제공됩니다. 다음으로 넘어가기 전에 미리 확인하십시오.

랙 마운팅

EC1000은 19" (1U) 랙에 장착하거나 랙 측면에 장착된 0U 환경 구성으로 마운팅할 수 있습니다. 장치를 랙에 마운팅하려면 장치와 함께 제공된 랙 장착 브라켓을 사용하십시오. 브라켓은 설치 유형에 따라 장치의 전면, 후면 또는 중간 측면에 나사로 고정되어 있으며, 아래 그림과 같이 장치를 랙 전면으로 밀어 넣거나 랙 측면에 마운팅할 수 있습니다.

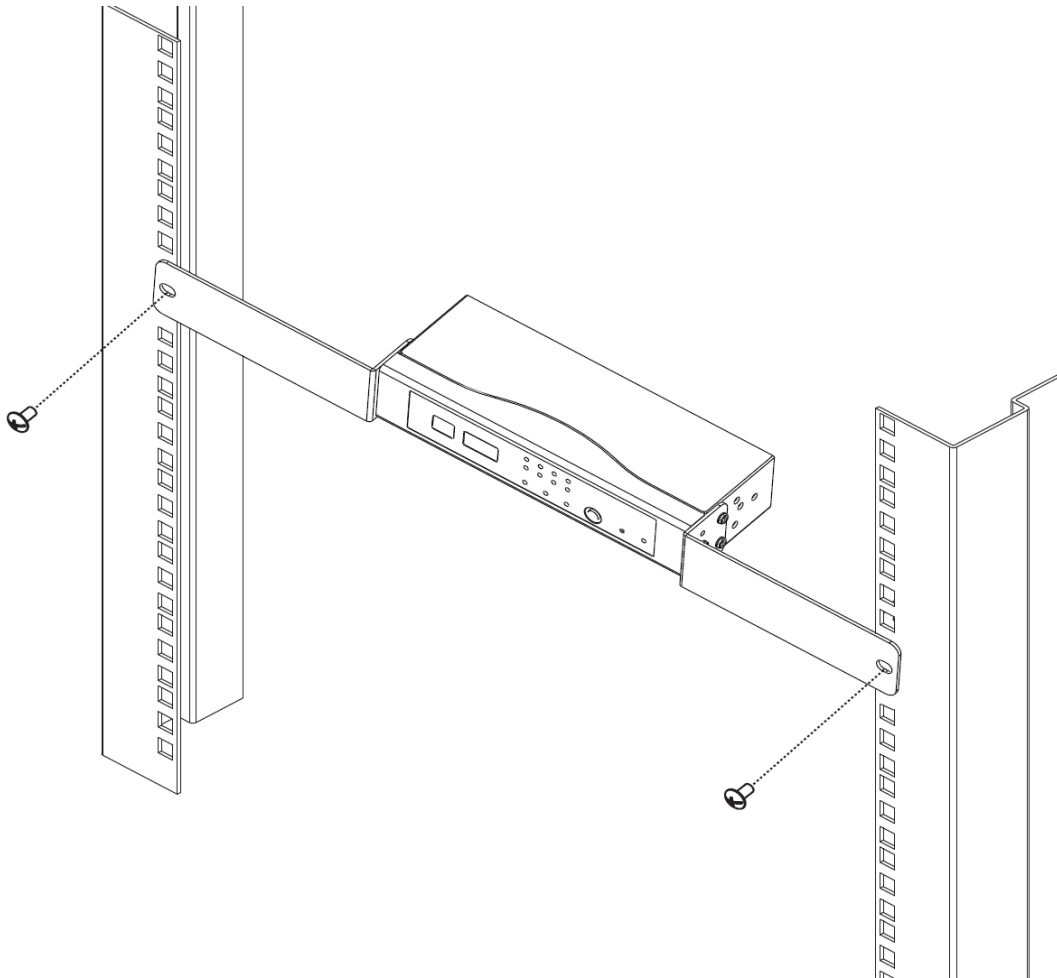
랙 마운팅 - 전면

1. 랙 마운팅 키트와 함께 제공되는 3개의 M3 x 8 Phillips 육각 머리 나사를 사용하여 장치 전면 근처 측면에 랙 마운팅 브라켓을 고정하십시오.



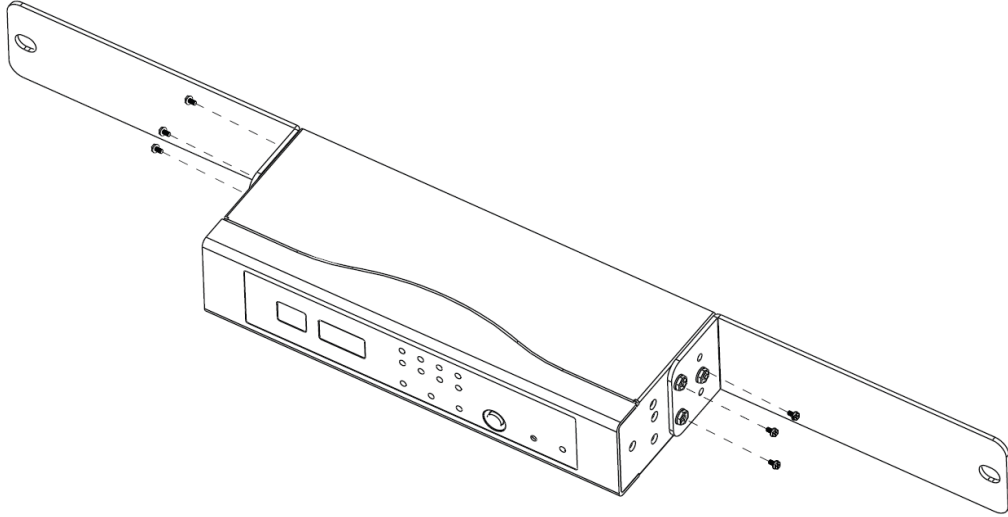
2. 장치를 랙 전면에 배치하고 장착 브라켓의 구멍을 랙의 구멍에 맞추십시오.

3. 랙에 브라켓을 나사로 고정하십시오.

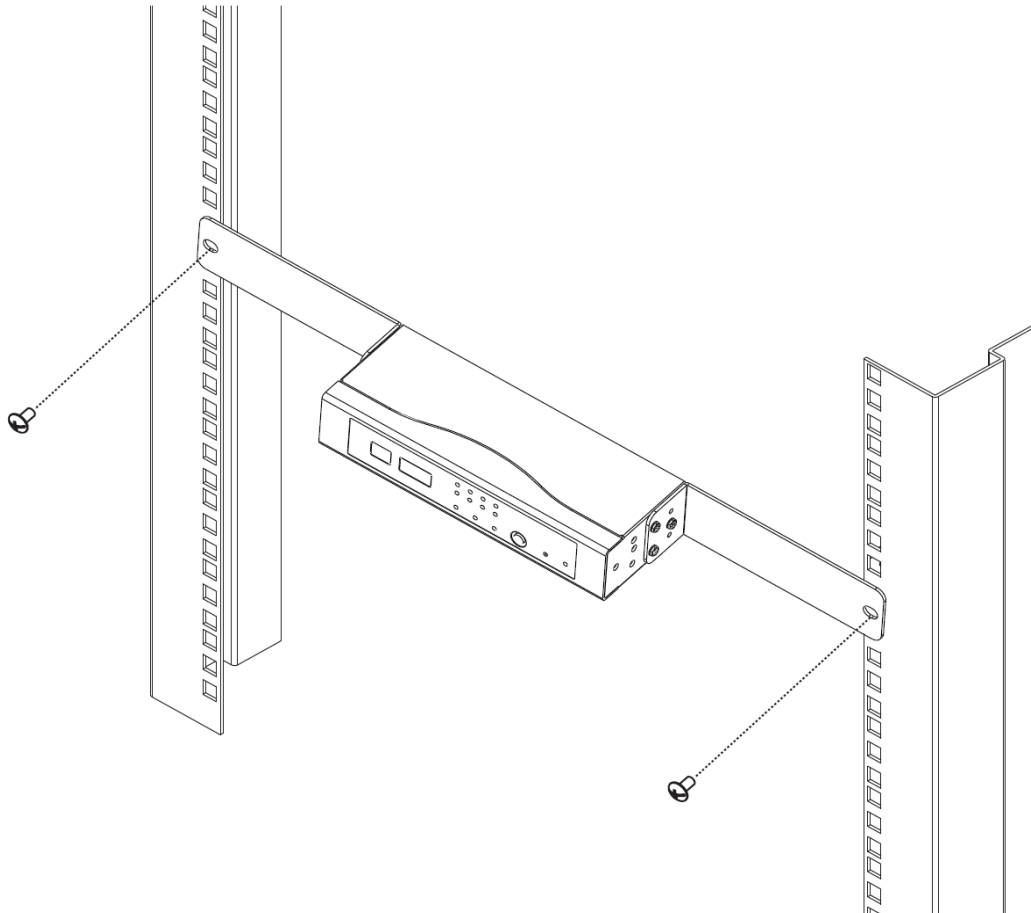


랙 마운팅 - 후면

1. 랙 마운팅 키트와 함께 제공되는 M3 x 8 Phillips 육각 머리 나사를 사용하여 랙 마운팅 브라켓을 장치 후면 근처 측면에 고정하십시오.

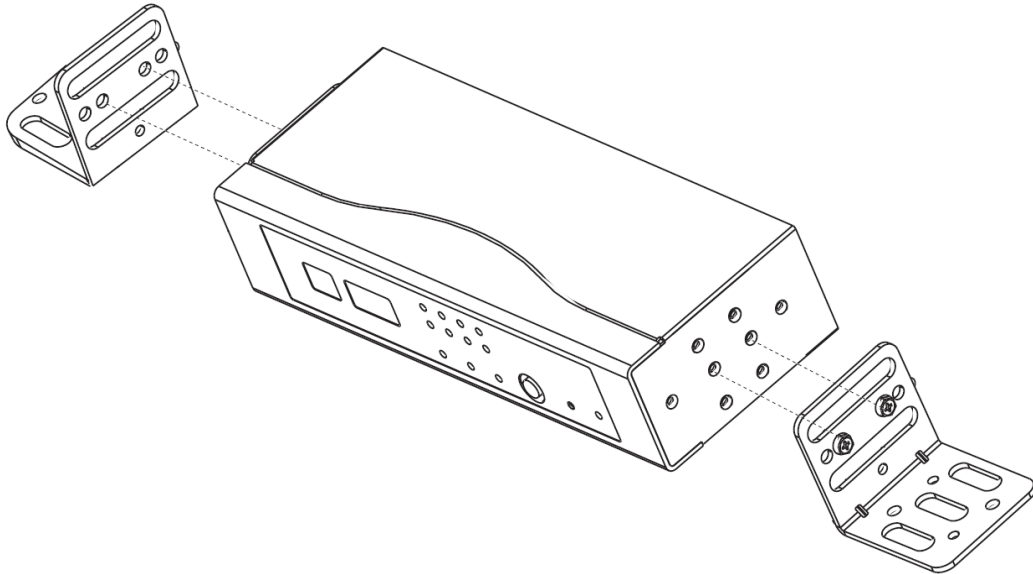


2. 장치를 랙 전면면에 배치하고 장착 브라켓의 구멍을 랙의 구멍에 맞추십시오.
3. 랙에 브라켓을 나사로 고정하십시오.

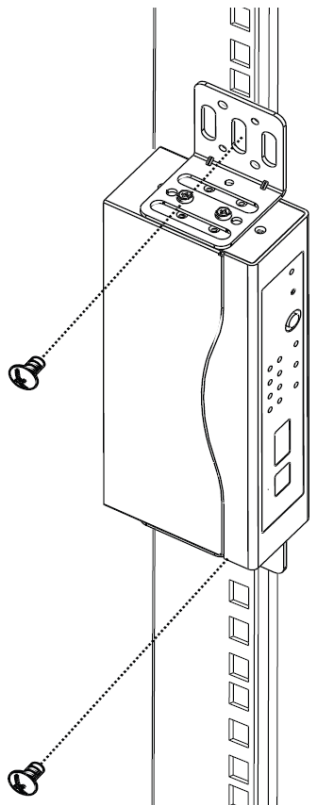


랙 마운팅 - 측면

1. 랙 마운팅 키트와 함께 제공되는 2개의 M3 x 8 Phillips 육각 머리 나사를 사용하여 랙 마운팅 브라켓을 장치 중앙 측면에 고정하십시오.



2. 랙의 바깥쪽 전면에 장치를 배치하고 장착 브라켓의 구멍을 랙의 구멍에 맞춥니다.
3. 랙에 브라켓을 나사로 고정하십시오.



설치

EC1000을 설정하려면 다음 페이지의 설치 그림을 참조하고 (그림 번호는 번호가 매겨진 단계에 해당함) 다음을 수행하십시오.

1. 접지선을 사용하여 전선의 한쪽 끝을 접지 단자에 연결하고 전선의 다른 쪽 끝을 적절한 접지 물체에 연결하여 에너지 박스를 접지하십시오.

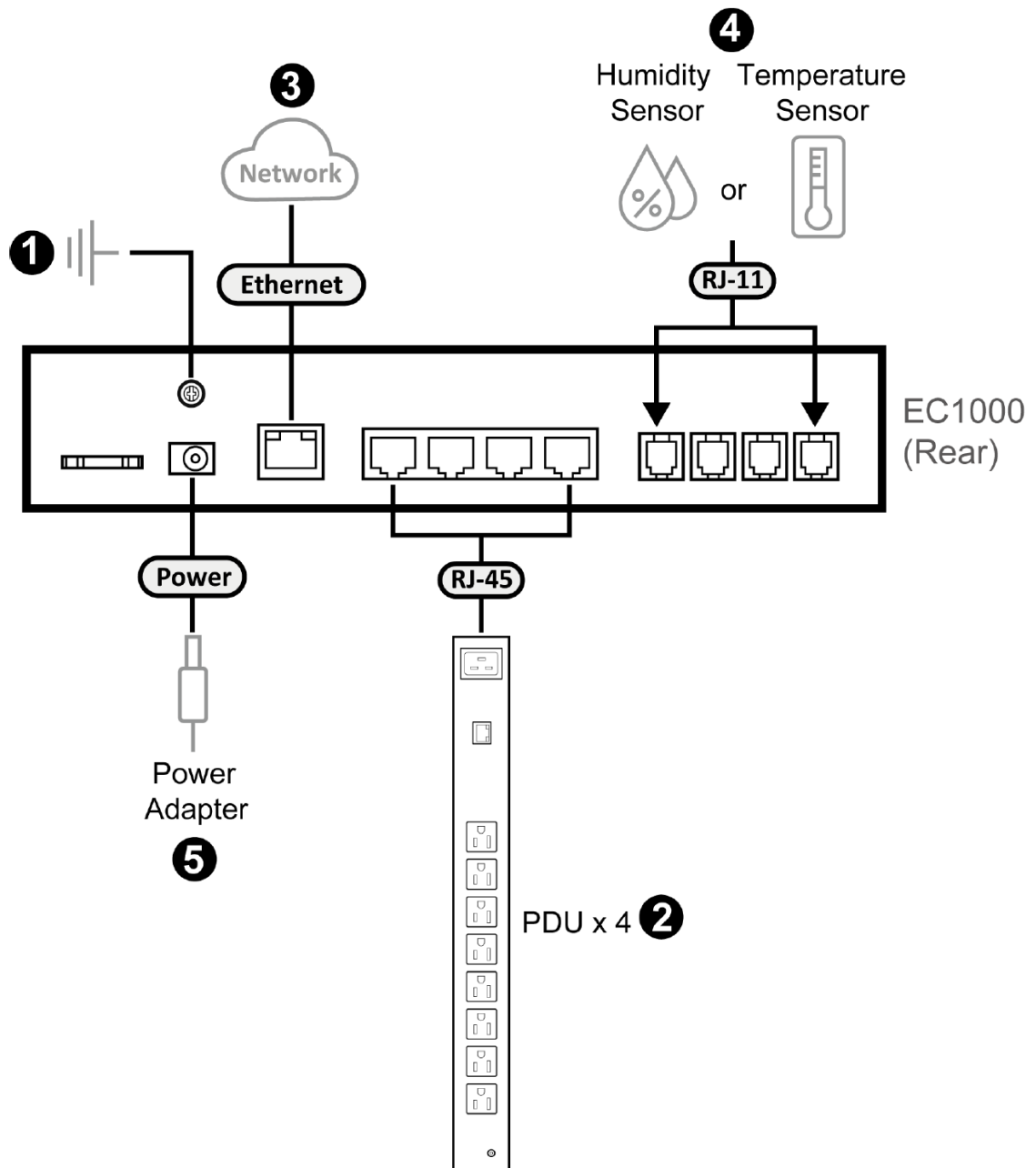
주의: 이 단계를 건너뛰지 마십시오. 적절한 접지는 과전류 또는 정전기로부터 장치가 손상되는 것을 방지합니다.

2. 연결하려는 각 에너지 PDU에 대해 패키지에 포함된 RJ-45 케이블을 사용하여 EC1000을 에너지 PDU에 연결하십시오.
3. EC1000을 LAN에 연결하는 케이블을 LAN 포트에 연결하세요.
4. (선택 사항) 에너지 박스 설치와 함께 환경 센서를 사용하는 경우 이를 후면 환경 센서 포트에 연결하고 센서 설치에 대해서는 15페이지 센서 고정을 참조하십시오.

주의: 센서는 옵션입니다. 5페이지 액세서리 옵션을 참조하십시오.

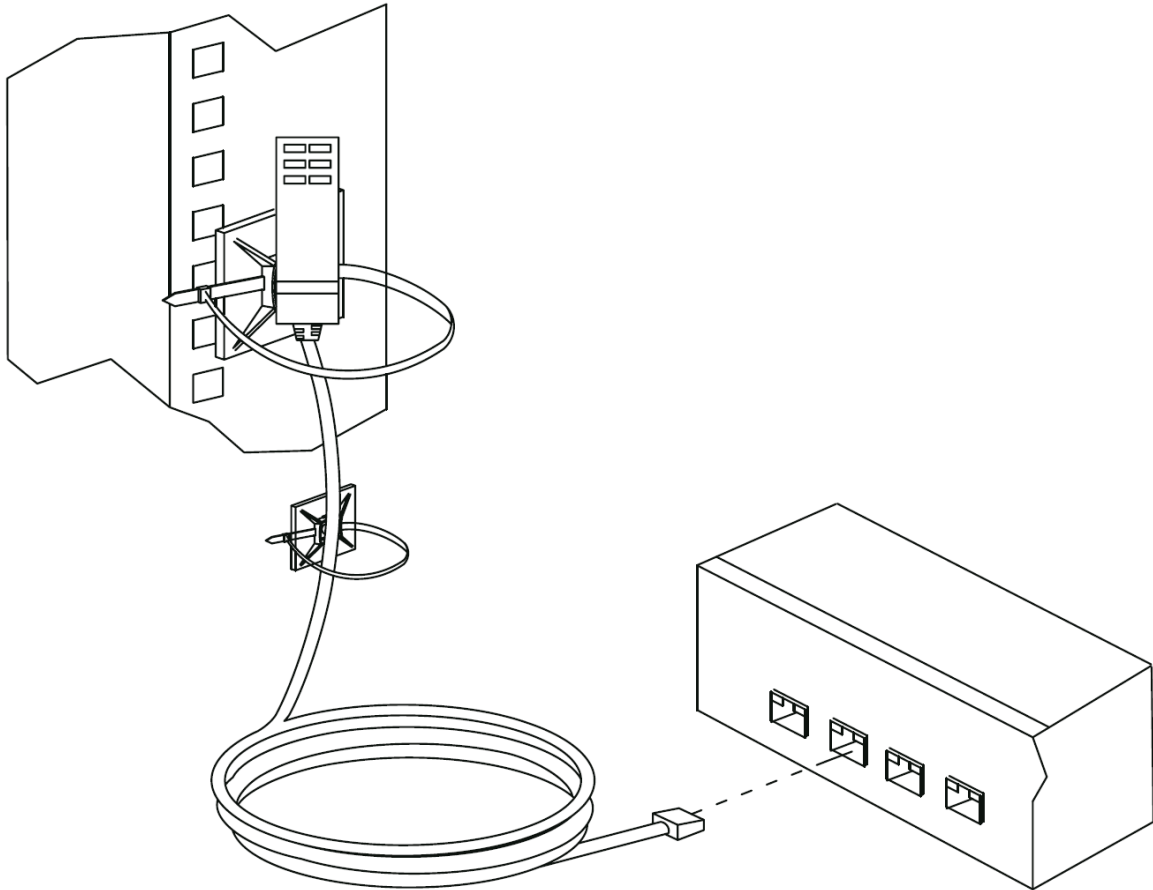
5. 전원 아답터를 AC 전원 소스에 연결하십시오.

설치 그림



센서 고정

센서를 EC1000의 후면 환경 센서 포트에 연결하고 센서 마운트, 타이 랩, 접착 케이블 타이 홀더를 사용하여 고정합니다. 타이 랩을 사용하여 센서를 고정하는 경우 다음 그림에 표시된 대로 센서의 오목한 채널 위로 타이 랩을 조입니다.



- 주의:** 1. 위 그림에 표시된 센서는 참조용입니다. EC1000용 센서는 약간 다르게 보일 수 있습니다.
2. 센서 모델 및 유형에 따라 센서 마운트, 타이 랩 및 접착 케이블 타이 홀더가 패키지에 제공되거나 제공되지 않을 수 있습니다.

이 페이지는 의도적으로 비워 두었습니다.

3 장

전면 패널 동작

개요

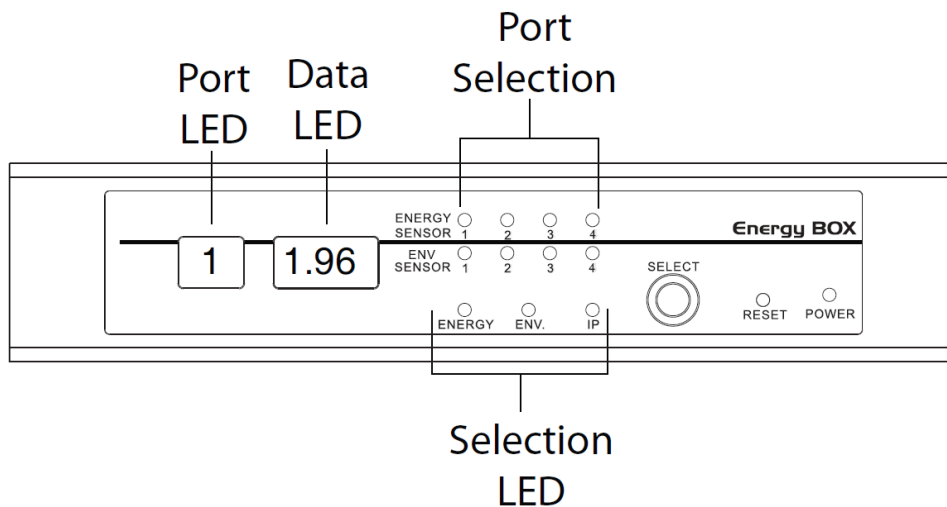
EC1000은 랙에서 모니터링할 수 있도록 전면 패널 디스플레이를 통해 실시간 에너지, 환경 및 IP 정보를 로컬로 표시합니다. 이 장에서는 전면 패널 동작 및 모니터링에 대해 설명합니다. 세부 관리는 웹 브라우저를 사용하거나 ATEN의 eco DC (에너지 및 DCIM 관리 웹 GUI)를 사용하여 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)를 통해 표준 TCP/IP 연결을 통해 원격으로 수행됩니다. Over-IP 작동은 4장 브라우저 동작에서 설명합니다.

전면 패널 동작

EC1000 전면 패널 디스플레이는 선택 푸시 버튼으로 제어됩니다. 선택 푸시 버튼은 에너지 포트, 환경 포트, IP 주소를 순서대로 순환하며 포트 LED 및 데이터 LED 디스플레이에 각 선택 항목에 대한 관련 정보를 표시합니다.

포트 LED는 각 선택 유형 (에너지, 환경 또는 IP 주소)에 대해 모니터링 중인 포트 (1-4)를 표시합니다.

데이터 LED는 현재 모니터링 중인 포트에 대한 관련 정보를 표시합니다. 다음 페이지의 표에서는 각각에 대해 표시되는 다양한 정보를 설명합니다.



선택 LED	포트 LED	데이터 LED 디스플레이	데이터 LED 설명
에너지	1-4	전류	에너지 센서 포트 1, 2, 3, 4에 연결된 에너지 PDU의 전력 전류를 표시합니다. 데이터 범위는 0~20A입니다. 에너지 포트를 선택하면 EC1000은 다른 포트에 수동 전환할 때까지 해당 포트에 대한 실시간 데이터를 표시합니다.
환경	1-4	온도 습도 차압	환경 센서 포트 1, 2, 3, 4에 연결된 센서의 온도, 습도, 차압을 표시합니다. 환경 센서 포트를 선택하면 데이터 LED가 표시 값 사이를 전환하고 표시할 데이터를 나타내는 문자를 먼저 깜박인 다음 데이터를 표시합니다. 문자 및 데이터 범위는 다음과 같습니다. (T) 온도: -20~60°C (H) 습도: 15-95 (D) 차압: -250-250* 환경 데이터가 표시된 후 EC1000은 자동으로 에너지 센서 포트 1로 다시 전환됩니다. *차압은 3자리 표시 제한으로 인해 절대값만 표시됩니다.
IP	1	IP 주소	전체 IP 주소를 구성하는 4개의 옥텟을 각각 서로에 전환하면서 EC1000의 IP 주소를 표시합니다. IP 주소가 2번 표시된 후 EC1000은 자동으로 에너지 센서 포트 1로 다시 전환됩니다.

4 장

브라우저 동작

동작 방식

EC1000은 설비에 접속하고 관리하는 다음 3가지 방식을 제공합니다: 브라우저, eco DC (에너지 및 DCIM 관리 웹 GUI), SNMP

주의: 이 장의 다음 섹션에는 브라우저 작동에 관한 정보가 포함되어 있습니다. eco DC 작동에 대해서는 ATEN 웹사이트에서 다운로드할 수 있는 별도의 eco DC 사용자 설명서를 참조하십시오.

브라우저

EC1000은 모든 플랫폼에서 지원되는 인터넷 브라우저를 통해 접속하고 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 22페이지 브라우저 동작 및 이 장의 다음 섹션을 참조하십시오.

eco DC

모든 eco PDU는 eco DC (에너지 및 DCIM 관리 웹 GUI)를 지원합니다.

eco DC는 여러 장치를 관리하는 쉬운 방법을 제공하며, eco PDU를 구성하고 연결된 모든 장비의 전원 상태를 모니터링할 수 있는 직관적이고 사용자 친화적인 GUI를 제공합니다. 소프트웨어를 설치하려면 제품 웹 페이지를 방문한 후 지원 및 다운로드 탭에서 설치 프로그램을 다운로드하십시오.

SNMP

eco PDU는 모든 타사 V1, V2 및 V3 SNMP 관리자 소프트웨어를 지원합니다. 소프트웨어를 설치하려면 제품 웹 페이지를 방문한 후 지원 및 다운로드 탭에서 설치 프로그램을 다운로드하십시오.

브라우저 로그인

에너지 박스는 모든 OS 플랫폼에서 인터넷 브라우저를 통해 접속할 수 있습니다.

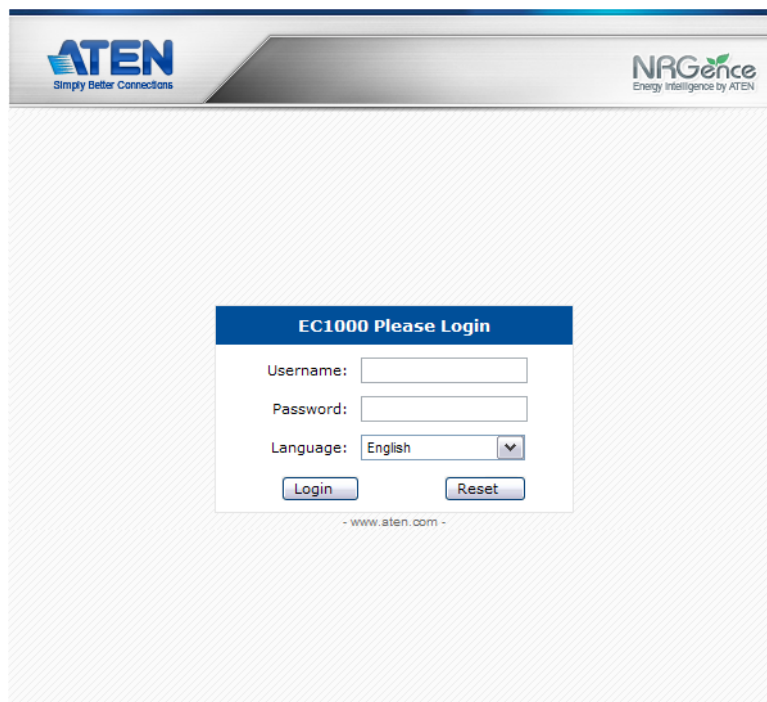
주의: 브라우저는 SSL 128비트 암호화를 지원해야 합니다.

에너지 박스에 접속하려면 다음을 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 브라우저의 URL 위치 표시줄에 접속하려는 EC1000의 IP 주소를 입력하십시오.
-

주의: 전면 패널에서 IP를 선택하여 IP 주소를 얻거나, 또는 직접 설정에 대한 정보는 68페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

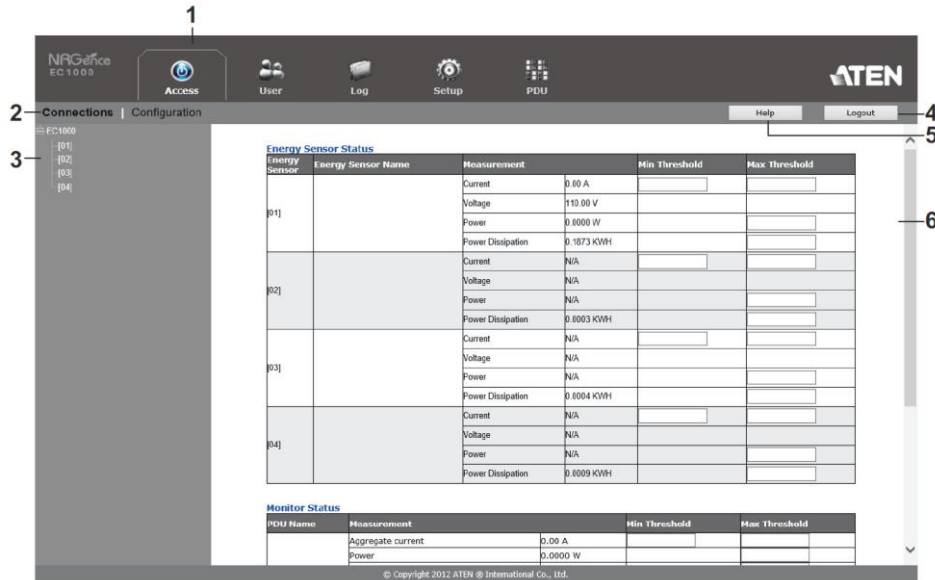
2. 보안 경고 대화 상자가 나타나면 인증서를 수락하십시오. 인증서는 신뢰할 수 있습니다. 로그인 페이지가 나타납니다:



3. 유효한 사용자 이름과 암호를 입력하고 (22페이지 초기 설정 참조) 언어를 선택하십시오.
 4. **Login**을 클릭하면 메인 페이지가 나타납니다.
-

EC1000 메인 페이지

성공적으로 로그인하면 EC1000의 메인 페이지에 Access Connections 페이지가 표시됩니다.



주의: 화면은 관리자 페이지를 나타냅니다. 사용자 유형 및 권한에 따라 이러한 요소 중 일부가 표시되지 않을 수 있습니다.

페이지 구성 요소

웹 페이지 화면 구성 요소는 아래 표에 설명되어 있습니다.

번호	항목	설명
1	탭 바	탭 표시줄에는 주요 작업 범주가 포함되어 있습니다. 탭 바에 나타나는 항목은 사용자 유형과 사용자 계정 생성 시 선택한 인증 옵션에 따라 결정됩니다.
2	메뉴 바	메뉴 표시줄에는 탭 표시줄에서 선택한 항목과 관련된 작업 하위 범주가 포함되어 있습니다. 메뉴바에 나타나는 항목은 사용자 유형과 사용자 계정 생성 시 선택한 인증 옵션에 따라 결정됩니다.
3	사이드 바	사이드바는 다양한 탭 바 및 메뉴 바 선택과 관련된 아웃렛의 트리 보기 목록을 제공합니다.
4	로그아웃	웹 세션에서 로그아웃하려면 이 버튼을 클릭합니다.
5	도움말	장치 환경 구성 및 동작에 대해 ATEN 웹사이트의 온라인 도움말에 연결합니다.
6	대화형 디스플레이 패널	여기는 사용자의 주요 작업 영역입니다. 나타나는 화면에는 메뉴 선택과 사이드바 선택이 반영됩니다.

브라우저 동작

초기 설정

에너지 박스 설치가 케이블 연결되면 관리자가 수행해야 하는 다음 작업에는 네트워크 매개변수 구성, 기본 관리자 로그인 설정 변경 및 사용자 추가가 포함됩니다.

이를 위해서는 브라우저를 사용하여 네트워크를 통해 로그인해야 합니다. (세부 사항은 20페이지 브라우저 로그인 참조)

- 주의:** 1. 처음 로그인하는 것이므로 기본 사용자 이름은 administrator, 기본 암호는 password입니다. 보안을 위해 고유한 것으로 변경하는 것이 좋습니다. (24페이지 관리자 로그인 변경 참조)
2. 원격으로 로그인하려면 EC1000 전면 패널의 선택 버튼을 사용하여 IP 주소를 얻은 후 이를 웹 브라우저에 입력하여 에너지 박스에 접속하거나, 또는 68페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

성공적으로 로그인하면 접속/연결 페이지가 나타납니다.

The screenshot shows the NRGence EC1000 web interface. The top navigation bar includes 'Access', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU'. The main content area is titled 'Connections | Configuration' and displays a table for 'Energy Sensor Status' and a 'Monitor Status' table below it.

Energy Sensor	Energy Sensor Name	Measurement	Min Threshold	Max Threshold
[01]		Current	0.00 A	
		Voltage	110.00 V	
		Power	0.0000 W	
		Power Dissipation	0.1873 KWH	
[02]		Current	N/A	
		Voltage	N/A	
		Power	N/A	
		Power Dissipation	0.0003 KWH	
[03]		Current	N/A	
		Voltage	N/A	
		Power	N/A	
		Power Dissipation	0.0004 KWH	
[04]		Current	N/A	
		Voltage	N/A	
		Power	N/A	
		Power Dissipation	0.0009 KWH	

PDU Name	Measurement	Min Threshold	Max Threshold
	Aggregate current	0.00 A	
	Power	0.0000 W	

© Copyright 2012 ATEN © International Co., Ltd.

주의: 동작에 대한 세부 사항은 25페이지 접속에서 설명합니다.

네트워크 환경 구성

네트워크를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Setup** 탭을 클릭하십시오.
2. 인터페이스에 **Device Configuration** 페이지가 표시됩니다. 아래와 비슷한 화면이 나타납니다.

The screenshot displays the ATEN NRGence EC1000 web management interface. The top navigation bar includes 'Access', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU' tabs, with 'Setup' currently selected. The main content area is titled 'Device Configuration' and contains several sections:

- General:** Energy Box Name: EC1000; MAC Address: 00:10:74:A0:04:04; Firmware Version: F/W Ver: 1.3.121; Rack Location name: EC1000.
- Service Ports:** Radio buttons for 'Only HTTPS' and 'HTTP / HTTPS' (selected). Input fields for HTTP: 80 and HTTPS: 443.
- IPv4 Configuration:** Radio buttons for 'Obtain IP address automatically [DHCP]' (selected) and 'Set IP address manually [Fixed IP]'. Input fields for IP Address: 10.3.52.107, Subnet Mask: 255.255.254.0, and Default Gateway: 10.3.52.254.

© Copyright 2012 ATEN International Co., Ltd.

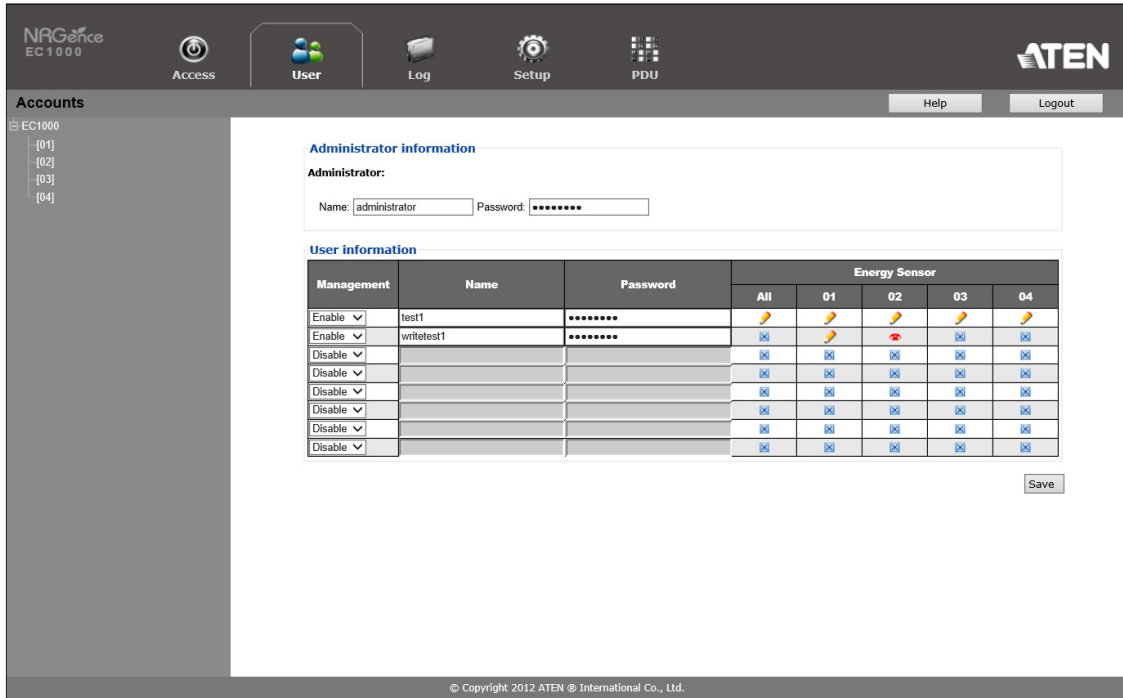
3. 34페이지 장치 환경 구성에 제공된 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

관리자 로그인 변경

기본 관리자 사용자 이름과 비밀번호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. **User** 탭을 클릭하십시오.

사용자 관리 페이지에는 관리자 및 사용자 로그인 정보에 대한 자세한 목록이 있습니다.



2. **Administrator Information** (관리자 정보) 섹션에서 이름과 암호 필드를 고유한 것으로 재설정 한 다음 **Save** (페이지 하단)을 클릭하십시오.

주의: 관리자 이름이나 암호를 잊어버린 경우 메인보드 점퍼를 단락 시켜 기본 관리자 계정을 복원하십시오. 자세한 내용은 부록의 70페이지 관리자 로그인 실패를 참조하십시오.

접속

연결

EC1000에 로그인하면 Access 탭의 Connections 메뉴가 기본적으로 선택되어 있는 인터페이스가 열립니다. **Energy Sensor Status** (에너지 센서 상태) 및 **Monitor Status** (모니터링 상태) 섹션의 내용이 기본 패널에 표시됩니다.

The screenshot displays the NRCe EC1000 web interface. The top navigation bar includes 'Access', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU' tabs, with 'Access' selected. The 'Connections' menu is active, and the 'Configuration' sub-menu is visible. The main content area is divided into two sections: 'Energy Sensor Status' and 'Monitor Status'.

Energy Sensor Status

Energy Sensor	Energy Sensor Name	Measurement	Value	Min Threshold	Max Threshold
[01]		Current	0.00 A		
		Voltage	110.00 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.1873 KWH		
[02]		Current	N/A		
		Voltage	N/A		
		Power	N/A		
		Power Dissipation	0.0003 KWH		
[03]		Current	N/A		
		Voltage	N/A		
		Power	N/A		
		Power Dissipation	0.0004 KWH		
[04]		Current	N/A		
		Voltage	N/A		
		Power	N/A		
		Power Dissipation	0.0009 KWH		

Monitor Status

PDU Name	Measurement	Value	Min Threshold	Max Threshold
	Aggregate current	0.00 A		
	Power	0.0000 W		

© Copyright 2012 ATEN ® International Co., Ltd.

에너지 센서 상태

EC1000 에너지 박스는 4개의 에너지 PDU 모니터링을 지원합니다. **Energy Sensor Status**

섹션에서는 전원 상태를 확인하고 각 에너지 PDU에 대한 전원 관리 구성을 설정할 수 있습니다.

Energy Sensor Status

Energy Sensor	Energy Sensor Name	Measurement		Min Threshold	Max Threshold
[01]		Current	0.00 A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Voltage	110.00 V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power	0.0000 W	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power Dissipation	0.1873 KWH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
[02]		Current	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Voltage	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power Dissipation	0.0003 KWH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
[03]		Current	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Voltage	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power Dissipation	0.0004 KWH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
[04]		Current	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Voltage	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power	N/A	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Power Dissipation	0.0009 KWH	<input type="text"/>	<input type="text"/>

■ Energy Sensor (에너지 센서)

이 필드에는 에너지 PDU가 연결된 에너지 센서 포트 번호가 표시됩니다.

■ Energy Sensor Name (에너지 센서 이름)

이 필드에는 에너지 센서 포트에 대해 생성된 사용자 정의 이름이 표시됩니다. (28페이지 환경 구성 참조)

■ Measurement (측정)

이 필드에는 에너지 PDU의 실시간 전류, 전압, 전력 및 전력 손실 데이터가 표시됩니다.

■ Threshold Settings (임계값 설정)

이 필드는 에너지 PDU 전류의 최대 임계값 설정을 지정하는 데 사용됩니다. 범위가 최대 설정을 초과하면 경보가 트리거됩니다.

모니터링 상태

EC1000 에너지 박스는 4개의 환경 센서*를 통한 모니터링을 지원합니다. **Monitor Status** 섹션에서는 각 센서 장치의 상태를 확인하고 환경 관리 구성을 설정할 수 있습니다.

Monitor Status

PDU Name	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	
EC1000	Aggregate current	0.00 A			
	Power	0.0000 W			
	Aggregate power dissipation	0.1889 KWH			
	Sensor1	Temperature	24.50 °C		
		Humidity	54.00 %		
		Pressure	N/A		
	Sensor2	Temperature	23.30 °C		
		Humidity	57.00 %		
		Pressure	N/A		
	Sensor3	Temperature	23.60 °C		
		Humidity	57.00 %		
		Pressure	N/A		
	Sensor4	Temperature	23.30 °C		
		Humidity	58.00 %		
Pressure		N/A			

■ Measurement (측정)

이 필드에는 측정 유형(온도, 습도, 차압)과 각 센서의 실시간 데이터가 표시됩니다.

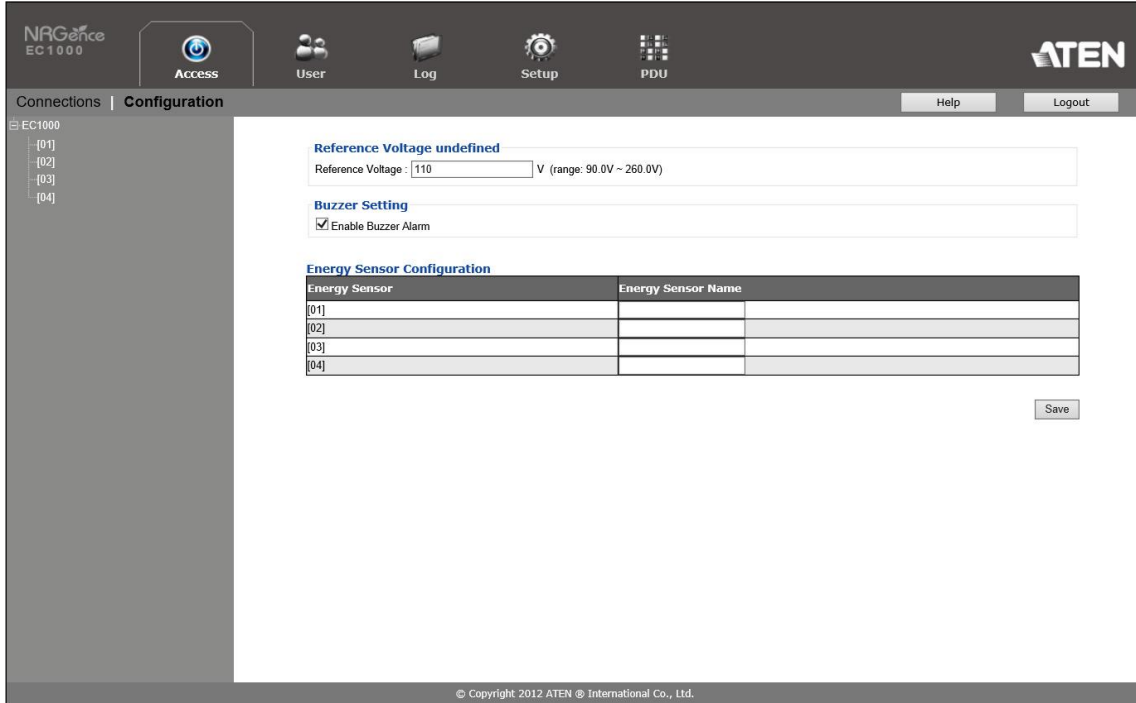
■ Threshold Settings (임계값 설정)

이 필드는 온도, 습도 및 차압에 대한 최대 및 최소 임계값 설정을 지정하는 데 사용됩니다. 범위가 최소 설정 미만이거나 최대 설정을 초과하면 경보가 트리거됩니다.

주의: 센서는 옵션입니다. 5페이지 액세서리 옵션을 참조하십시오.

환경 구성

구성 페이지는 기준 전압, 버저 설정을 구성하고, 각 에너지 PDU의 센서 포트 이름을 지정하는데 사용됩니다.



90.0V~260.0V 사이의 기준 전압을 입력합니다.

부저 경고 활성화/비활성화하려면 부저 경고 활성화 확인란을 선택/선택 취소합니다.

각 에너지 센서 포트에는 고유한 이름이 지정될 수 있습니다. 최대 문자 수는 15자입니다.

변경을 마쳤으면 **Save**을 클릭합니다.

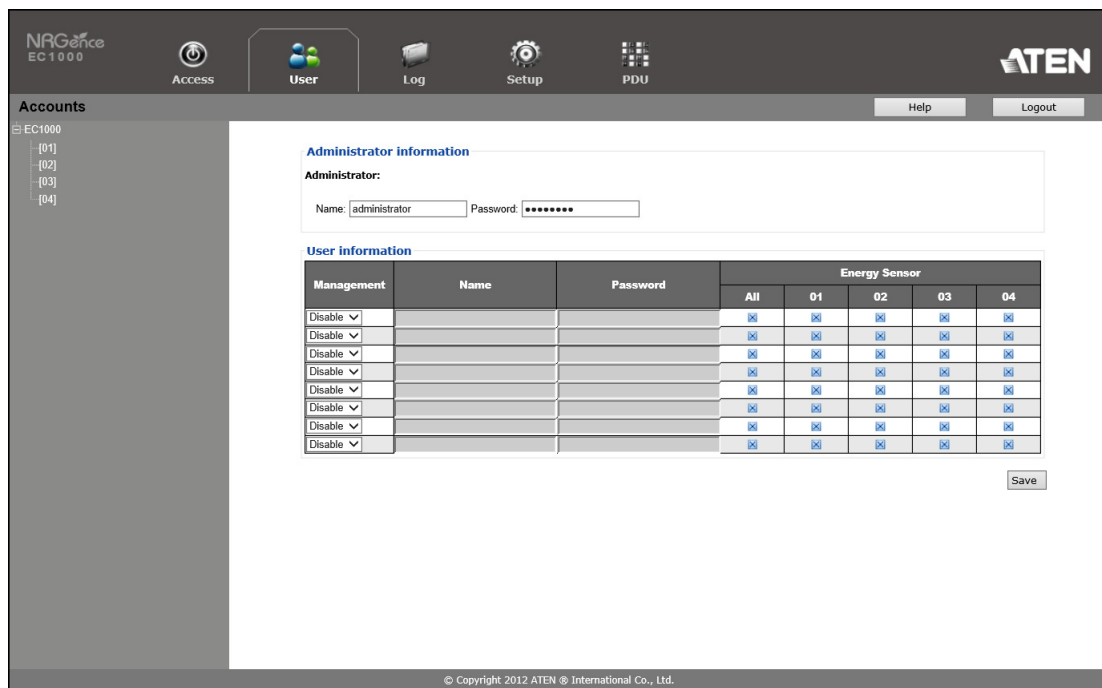
사용자

User 탭을 선택하면 메인 패널에 관리자 정보와 사용자 정보가 표시되는 화면이 나타납니다.

EC1000은 관리자 계정 1개와 사용자 계정 최대 8개를 지원합니다.

주의: 1. 각 계정은 2개의 로그인 세션을 지원할 수 있습니다.

2. EC1000은 총 3개의 동시 로그인 세션을 지원합니다.



관리자 정보

이 섹션은 브라우저 로그인을 위한 관리자 이름과 암호를 설정하는 데 사용됩니다. 이 섹션은 관리자만 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 24페이지 관리자 로그인 변경을 참조하십시오.

사용자 정보

사용자를 추가하려면 다음을 수행하십시오.




1. 관리 필드를 Enable로 설정하십시오.
2. 이름 필드에 이름을 입력하십시오.
3. 비밀번호 항목을 클릭하면 암호를 입력하고 확인하라는 팝업 창이 나타납니다.



4. 에너지 센서 필드에서 사용자의 센서 별 권한을 설정하십시오.
5. Save을 클릭하여 설정을 저장하십시오.

주의: 계정을 활성화하려면 이름 및 암호 필드 모두에 올바른 값을 입력해야 합니다. 계정 정책은 40페이지를 참조하십시오.

다양한 옵션은 다음 표에 자세히 설명되어 있습니다.

필드	설명
Management	<p>관리 필드를 사용하면 사용자 계정을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Enable – 사용자 계정을 저장합니다. ◆ Disable – 사용자 계정을 비활성화합니다.
Name	계정 정책 설정에 따라 1~16자까지 허용됩니다. 40페이지 계정 정책을 참조하십시오.
Password	계정 정책 설정에 따라 1~16자까지 허용됩니다. 40페이지 계정 정책을 참조하십시오.
Energy Sensor	<p>이 필드를 사용하면 사용자의 에너지 센서 별 권한을 설정할 수 있습니다. 사용자/포트 아이콘을 클릭하면 다음과 같이 3가지 권한 옵션을 순환할 수 있습니다.</p>
	 <p>사용자는 이 센서 포트에 대한 전체 접속 권한을 갖습니다.</p>
	 <p>사용자는 이 센서 포트에 대해 읽기 전용 접속 권한을 가집니다.</p>
 <p>사용자는 이 센서 포트에 접속할 수 없습니다.</p>	

로그

EC1000은 설치 시 발생하는 트랜잭션 기록을 유지하고 한 번에 최대 128개의 이벤트를 저장합니다. 시스템 로그 페이지 (메뉴 모음에서 선택)는 로그 파일 데이터를 보고 내보낼 수 있는 기능을 제공합니다. 한 번에 128개 이상의 이벤트를 기록해야 하는 경우 syslog 서버를 사용할 수 있습니다. (49페이지 Syslog 서버 참조)

알림 설정 페이지 (메뉴 모음에서 선택)를 사용하면 특정 이벤트가 발생할 때 이메일 알림을 설정할 수 있습니다.

시스템 로그

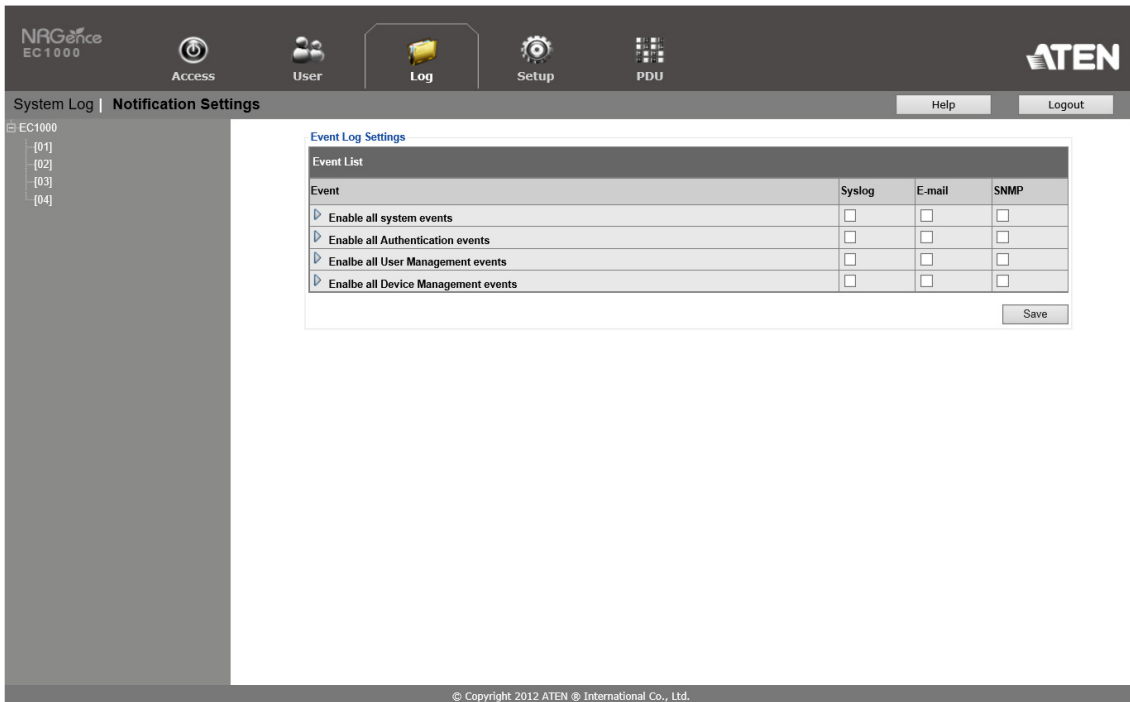
No.	Date/Time	Category	Severity	User	Description
001	2000-01-02 07:10:40	System	Information	administrator	Security settings were modified by administrator.
002	2000-01-02 00:55:21	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.41.138 logged in.
003	2000-01-01 08:14:35	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.52.62 logged out.
004	2000-01-01 08:13:10	System	Information	administrator	Device configuration settings were modified by administrator.
005	2000-01-01 08:07:58	System	Information	administrator	Security settings were modified by administrator.
006	2000-01-01 08:07:46	System	Information	administrator	Security settings were modified by administrator.
007	2000-01-01 08:07:40	System	Information	administrator	Security settings were modified by administrator.
008	2000-01-01 08:07:29	Device	Information		Environmental Sensors 1 added to Station
009	2000-01-01 08:06:33	Device	Information		Environmental Sensors 1 removed from Station
010	2000-01-01 08:05:08	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.52.62 logged in.
011	2000-01-01 08:05:04	Authentication	Notification	administrator	administrator 10.3.52.62 login failed.
012	2000-01-01 08:04:55	System	Notification		PDU 0.0.0.0 get new IP address 10.3.52.107 from DHCP server.
013	2000-01-01 08:04:29	Device	Information		Environmental Sensors 1 added to Station
014	2000-01-01 08:04:26	System	Information		Device was rebooted.
015	2000-01-01 08:04:12	Authentication	Notification	administrator	administrator 10.3.52.62 login failed.
016	2000-01-01 08:04:07	Authentication	Notification	administrator	administrator 10.3.52.62 login failed.
017	2000-01-01 08:04:02	Authentication	Notification	administrator	administrator 10.3.52.62 login failed.
018	2000-01-01 08:03:43	Authentication	Information	administrator	administrator 10.3.52.62 logged in.

- ◆ 사이드바에서 장치를 클릭하면 메인 패널의 로그 이벤트 목록에 해당 로그 이벤트가 표시됩니다.
- ◆ **Refresh** 버튼을 클릭하면 로그 목록이 최신 이벤트로 업데이트됩니다.
- ◆ 새로 고침 버튼 오른쪽에 있는 입력 상자를 사용하면 페이지당 표시할 이벤트 수를 설정할 수 있습니다. 원하는 번호를 입력하시면 됩니다.
- ◆ 메인 패널 오른쪽 상단에는 로그 파일의 전체 페이지 수와 현재 보고 있는 페이지가 표시됩니다.
- ◆ 맨 아래 줄에 있는 버튼의 기능은 다음과 같습니다.
 - ◆ **Clear** (삭제) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용이 지워집니다.
 - ◆ **First Page** (첫 페이지) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 첫 페이지로 이동합니다.

- ◆ **Previous Page** (이전 페이지) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 이전 페이지로 이동합니다.
- ◆ **Next Page** (다음 페이지) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 다음 페이지로 이동합니다.
- ◆ **Last Page** (마지막 페이지) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 마지막 페이지로 이동합니다.
- ◆ **Save** (저장) - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용을 csv 또는 txt 형식의 파일로 저장합니다.

알림 설정

이 페이지에서는 지정된 이벤트에 대한 이메일 알림을 설정할 수 있습니다.



선택한 이벤트 카테고리에 대한 알림 유형을 활성화하려면 체크박스에 체크합니다.

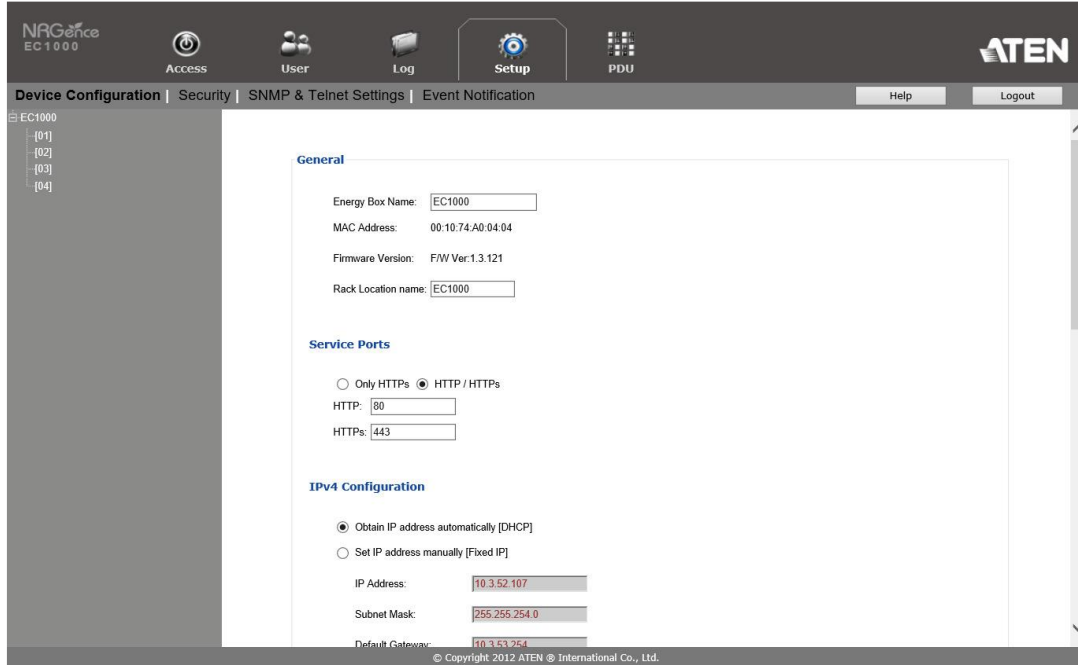
이벤트 카테고리의 세부 이벤트를 확인하려면 해당 이벤트 카테고리 앞의 오른쪽 방향 삼각형을 클릭하면 목록이 표시됩니다. 예가 아래에 나와 있습니다.

Event Log Settings			
Event List			
Event	Syslog	E-mail	SNMP
▼ Enable all system events	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>
▶ Enable all Authentication events	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Enable all User Management events	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Enable all Device Management events	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

선택한 이벤트에 대한 알림 유형을 활성화하려면 확인란을 선택합니다.

설정

설정 페이지에서는 관리자가 전체 EC1000 작업을 구성하고 제어할 수 있습니다.



장치 환경 구성

이 페이지는 다음 섹션에 설명된 대로 EC1000에 대한 정보를 제공합니다.

일반

General

Energy Box Name:

MAC Address: 00:10:74:A0:0C:0C

Firmware Version: F/W Ver:1.0.064

Rack Location name:

항목	설명
Energy Box Name	이 필드를 사용하면 장치에 고유한 이름을 지정할 수 있습니다. 텍스트 상자에 있는 내용을 삭제하고 원하는 이름을 입력하기만 하면 됩니다. 새 이름을 저장하려면 Save (페이지 하단에 있는)을 클릭합니다.

항목	설명
MAC Address	이 항목은 EC1000의 MAC 주소를 표시합니다.
Firmware Version	이 항목은 현재 펌웨어 버전 번호를 표시합니다. ATEN 웹사이트에서 최신 버전이 있는지 확인하기 위해 이를 참조할 수 있습니다.
Rack Location Name	이 필드를 사용하면 쉽게 참조할 수 있도록 랙 위치에 고유한 이름을 지정할 수 있습니다.

서비스 포트

보안 조치로 방화벽을 사용하는 경우 관리자는 방화벽이 허용하는 포트 번호를 지정할 수 있습니다. 기본값이 아닌 포트를 사용하는 경우 사용자는 로그인할 때 IP 주소의 일부로 포트 번호를 지정해야 합니다. 잘못된 포트 번호(또는 포트 번호 없음)를 지정하면 EC1000을 찾을 수 없습니다.

Service Ports

Only HTTPs HTTP / HTTPs

HTTP:

HTTPs:

필드에 대한 설명은 아래 표에 나와 있습니다.

필드	설명
Only HTTPs	HTTPs 서비스 포트 연결을 사용하려면 이 버튼을 선택합니다.
HTTP / HTTPs	HTTP 및 HTTPs 서비스 포트 연결을 모두 사용하려면 이 버튼을 선택합니다.
HTTP	브라우저 로그인을 위한 포트 번호입니다. 기본값은 80입니다.
HTTPs	보안 브라우저 로그인을 위한 포트 번호입니다. 기본값은 443입니다.

- 주의:**
- 모든 서비스 포트에 대한 유효한 항목은 1~65535입니다.
 - 서비스 포트는 동일한 값을 가질 수 없습니다. 각각에 대해 다른 값을 설정해야 합니다.
 - 방화벽이 없는 경우 (예: 인트라넷) 아무런 효과가 없으므로 이 숫자를 어떻게 설정해도 상관없습니다.

IPv4 환경 구성

EC1000의 IPv4 IP 및 DNS 주소 (IP 주소를 지정하는 기존 방법)는 동적으로 할당 (DHCP)하거나 고정 IP 주소를 지정할 수 있습니다.

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 an IP address automatically** (자동으로 IP 주소 획득) 라디오 버튼을 선택합니다. (기본 설정)
- ◆ 고정 IP 주소를 지정하려면, **Set IP address manually** (수동으로 IP 주소 설정) 라디오 버튼을 선택하고 IP 주소를 입력합니다.
- ◆ 자동 DNS 서버 주소 할당의 경우 **Obtain DNS server address automatically** (자동으로 IP 주소 획득) 라디오 버튼을 선택합니다.
- ◆ DNS 서버 주소를 수동으로 지정하려면 Set DNS server address manually (수동으로 DNS 서버 주소 설정) 라디오 버튼을 선택하고 기본 및 대체 DNS 서버 주소에 네트워크에 적합한 값을 입력합니다.

- 주의:**
1. Obtain IP address automatically (자동으로 IP 주소 획득)를 선택하면, 스위치를 시작할 때 DHCP 서버에서 IP 주소를 받기 위해 대기합니다. 1분이 지나도 주소를 받지 못하면, 자동으로 공장 IP 주소 기본값 (192.168.0.60)으로 되돌아갑니다.
 2. 장치가 DHCP를 사용하여 네트워크 주소를 할당하는 네트워크 상에 있는 경우, 이에 관한 정보는 68페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.
 3. 대체 DNS 서버 주소 지정은 선택 사항입니다.

날짜/시간

날짜/시간 대화 박스 페이지에서는 EC1000의 시간 매개변수를 설정합니다.

Date Time

Time Zone

(GMT+08:00) Taipei

Daylight Savings Time

Manual Input

Date: 2000-01-09 (YYYY-MM-DD) 

Time: 00:47:04 (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

1 Adjust time every days

Adjust Time Now

아래 설명한 정보에 따라 파라미터를 설정합니다.

■ 표준 시간대

- ◆ EC1000가 위치한 표준 시간대를 설정하려면, **Time Zone** 목록을 드롭 다운하고 현재 있는 위치와 가장 가까운 도시를 선택하십시오.
- ◆ 사용자의 국가 또는 지역이 서머타임을 시행하는 경우, **Daylight Saving Time** (Summer Time) 체크 박스에 체크하십시오.

■ 수동 입력

이 섹션을 사용하여 EC1000의 날짜 및 시간을 수동으로 입력합니다.

- ◆ 캘린더 아이콘을 클릭하고 날짜를 선택하십시오.
- ◆ 시간을 설정하려면 HH:MM:SS (시간,분,초) 포맷을 사용하십시오.

주의: 이 섹션은 auto adjustment (네트워크 시간 섹션에서)이 비활성화된 경우에만 활성화됩니다.
(체크박스에 체크 해제)

날짜 및 시간 필드에 날짜 및 시간을 입력하여 지정하는 대신 **Sync with PC** (PC와 동기화) 체크박스를 클릭하여 선택할 수 있습니다. 이 경우 EC1000은 로컬로 연결된 PC에서 날짜 및 시간 설정을 가져옵니다.

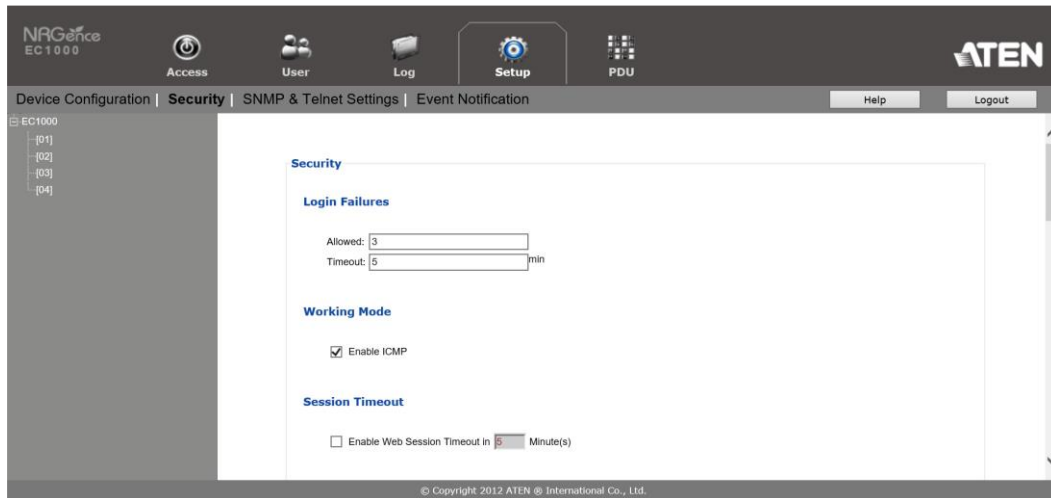
■ 네트워크 시간

네트워크 타임에 자동적으로 동기화 시키려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable auto adjustment** 체크 박스를 체크하십시오.
2. 시간 서버 목록을 드롭 다운하여 기본 시간 서버를 선택하십시오.
또는
Preferred custom server IP 체크 박스를 체크하고 사용자가 원하는 시간 서버의 IP 주소를 입력하십시오.
3. 다른 시간 서버를 설정하려고 하는 경우, **Alternate time server** 체크 박스를 체크하고, 2단계를 다른 시간 서버 목록을 반복하십시오.
4. **Adjust time every days** 필드에 동기화 과정 사이에 날짜 수를 선택하십시오.
즉시 동기화하기 원하는 경우, **Adjust Time Now**를 클릭하십시오.

보안

Security 페이지는 EC1000 접속을 통제합니다.



로그인 실패

- ◆ **Allowed**는 원격 컴퓨터로부터 허가된 연속적인 로그인 시도의 실패의 숫자를 설정합니다. 기본은 5번입니다.
- ◆ **Timeout**은 허용된 최대 실패를 초과한 후 로그인이 다시 활성화되기 전에 원격 컴퓨터가 대기해야 하는 총 시간을 설정합니다. 기본 시간은 3분입니다.

작업 모드

- ◆ **ICMP**가 활성화되면, EC1000 에너지 박스에 ping 신호를 전송할 수 있습니다. 비활성화되면 ping 신호를 전송할 수 없습니다. 기본 값은 활성화입니다.

세션 타임 아웃

- ◆ 웹 세션 시간 초과를 활성화/비활성화하려면 선택하세요. 활성화되면 분 필드에 숫자를 입력합니다.

Session Timeout

Enable Web Session Timeout in Minute(s)

활성화되면 입력된 시간 동안 유효 상태로 있으면 현재 웹 세션이 시간 초과됩니다.

계정 정책

사용자 이름과 암호를 위한 파라미터를 설정합니다.

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 확인하고 해당 필드에 필수 정보를 입력하십시오.

항목	동작
Minimum Username Length	사용자 이름에 필요한 최소 문자 수를 설정합니다. 허용되는 값은 1~16 입니다.
Minimum Password Length	암호에 필요한 최소 문자 수를 설정합니다. 허용되는 값은 1~16 입니다.
Password Must Contain At Least	이러한 항목을 선택하면 사용자는 암호에 지정된 항목 중 최소한 하나를 포함해야 합니다. 주의: 이 정책은 기존 사용자 계정에 영향을 미치지 않습니다. 이 정책이 활성화된 후에 생성된 새 사용자 계정과 비밀번호를 변경해야 하는 사용자만 영향을 받습니다.
Disable Duplicate Login	사용자가 동시에 동일한 계정으로 로그인하는 것을 방지하려면 이 항목을 선택하십시오.

로그인 문자열/IP 필터/MAC 필터

Login String/IP Filter/MAC Filter

Login String:

IP Filter Enable Include Exclude

MAC Filter Enable Include Exclude

■ 로그인 문자열

로그인 문자열 입력 필드는 사용자가 브라우저를 통해 EC1000 장치에 접속할 때 포함해야 하는 로그인 문자열 (IP 주소 외에)을 지정하는 데 사용됩니다. 예를 들어:

192.168.0.126/abcdefg

- ◆ 다음 문자들이 허용됩니다.

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

- ◆ 다음 문자들은 허용되지 않습니다.

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

조합 문자 (É Ç ñ 등)

주의: 1. IP 주소와 문자열 사이에 반드시 사선 (/) 이 있어야 합니다.

2. 로그인 문자열이 없는 경우, 누구나 IP 주소만으로 EC1000 로그인 페이지에 접근할 수 있습니다. 이것은 보안을 취약하게 할 수 있습니다.

3. 보안을 위해, 때때로 이 문자열을 변경할 것을 권장합니다.

■ 필터

구성된 필터가 있으면 IP 필터 및/또는 MAC 필터 목록 박스에 나타납니다.

IP 및 MAC 필터는 연결을 시도하는 클라이언트 컴퓨터의 IP 및/또는 MAC 주소를 기반으로 EC1000에 대한 접속을 제어합니다. 최대 5개의 IP 필터와 5개의 MAC 필터가 허용됩니다.

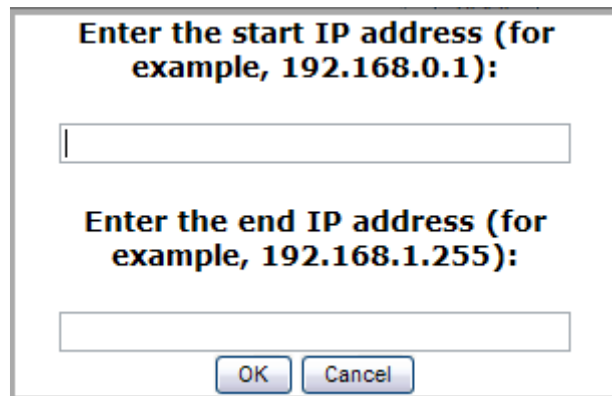
IP 또는 MAC 필터링을 사용하려면, **IP Filter Enable** 또는 **MAC Filter Enable**에 체크하십시오.

- ◆ **Include** 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접근이 허용됩니다. 다른 주소들은 접근이 거부됩니다.
- ◆ **Exclude** 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접근이 거부됩니다. 다른 주소들은 접근이 허용됩니다.

필터 추가

IP 필터를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Add**를 클릭하십시오. 아래와 비슷한 대화 박스가 나타납니다.



Enter the start IP address (for example, 192.168.0.1):

Enter the end IP address (for example, 192.168.1.255):

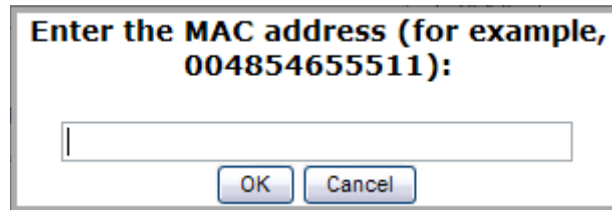
OK Cancel

2. 필터링 하려는 IP 주소 범위를 입력한 후 (예: 192.168.0.200), **OK**를 클릭하십시오.
3. 단일 IP 주소를 필터링하려면 시작 및 끝 IP에 동일한 IP 주소를 입력하십시오. 연속적인 주소 범위를 필터링하려면 범위의 마지막 숫자(예: 192.168.0.225)를 입력하십시오.
4. 주소를 입력한 후 **OK**를 클릭하십시오.

필터링하려는 추가 IP 주소에 대해 이 단계를 반복합니다.

MAC 필터를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Add**를 클릭하십시오. 아래와 비슷한 대화 박스가 나타납니다.



2. 필터링 하려는 MAC 주소 범위를 입력한 후 (예: 001074670000), **OK**를 클릭하십시오. 필터링하려는 추가 MAC 주소에 대해 이 단계를 반복합니다.

IP 필터 / MAC 필터 충돌

IP 필터와 MAC 필터 사이에 충돌이 있는 경우 (예: 컴퓨터의 IP 주소가 IP 필터에 의해 허용되지만, 해당 MAC 주소가 MAC 필터에 의해 제외되는 경우) 해당 컴퓨터의 접속이 차단됩니다.

즉, 두 필터 중 하나가 컴퓨터를 차단하면 다른 필터의 설정에 관계없이 컴퓨터도 차단됩니다.

필터 수정

필터를 수정하려면 IP 필터 또는 MAC 필터 목록 상자에서 필터를 선택하고 **Modify**를 클릭합니다. 수정 대화 박스는 추가 대화 박스와 유사합니다. 해당 주소가 나타나면 기존 주소를 삭제하고 새 주소로 변경하십시오.

필터 삭제

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

인증 & 승인

인증 및 승인 페이지는 외부 소스에서 로그인 인증 및 권한 관리를 설정하는 데 사용됩니다.

Authentication & Authorization

RADIUS Settings

Enable RADIUS

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 설정

RADIUS 서버를 통한 EC1000 승인 및 인증을 허용하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable**를 체크하십시오.
2. **Preferred RADIUS Server IP**, **Preferred RADIUS Service Port**를 입력하십시오. **Alternate RADIUS Server IP** 및 **Preferred RADIUS Service Port**를 입력하십시오. (선택 사항) 기본 서버의 기본 포트 번호는 1812입니다. 대체 서버의 기본 포트 번호는 1645입니다.

주의: 여기에서 지정하는 포트 번호가 RADIUS 서버에서 사용하는 포트 번호와 일치하는지 확인하십시오.

3. **Timeout** 필드에서 타임아웃 되기 전에 RADIUS 서버가 응답하는 것을 EC1000가 기다리는 시간을 초단위로 설정하십시오.
4. **Retries** 필드에서 RADIUS 재시도 허용 숫자를 설정하십시오.
5. **Shared Secret** 필드에서 EC1000와 RADIUS 서버 사이에 인증을 위해 사용하고자 하는 글자를 입력하십시오.
6. RADIUS 서버에서, 각 사용자에게 대한 항목을 다음과 같이 설정하십시오.

su / xxxx

여기서 xxxx는 EC1000에서 계정이 생성될 때 사용자에게 제공된 사용자 이름을 나타냅니다.

사용자의 접근 권한은 EC1000에도 부여된 권한입니다. (29페이지 사용자 정보 참조)

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 인증서보다는 사용자만의 개인 암호 키 및 서명 인증서를 사용하도록 허용합니다.

개인 인증서를 생성하는 방법에는 2가지 있습니다. 자체 서명 인증서 생성 및 써드 파티 인증 기관(CA) 서명 인증서 가져오기가 있습니다.

■ 자체 서명 인증서 생성

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

■ 인증 기관 서명 SSL 서버 인증서 획득

최고의 보안을 위해, 써드 파티 인증 기관(CA) 서명 인증서를 사용할 것을 권장합니다. 써드 파티 서명 인증서를 얻으려면, CA(인증 기관) 웹사이트로 가서 SSL 인증서를 지원하십시오. CA가 사용자에게 인증서를 보낸 후에, 사용자 컴퓨터에 저장하십시오.

■ 개인 인증서 불러오기

개인 인증서를 불러오려면 다음을 수행하십시오.

Private Certificate

Private Key:

Certificate:

1. Private Key 오른쪽에 **Browse** 키를 클릭하십시오. 개인 암호화 키 파일이 있는 곳까지 탐색한 후 파일을 선택하십시오.
2. Certificate 오른쪽에 **Browse** 키를 클릭하십시오. 인증서 파일이 있는 곳까지 탐색한 후 파일을 선택하십시오.
3. **Upload**를 클릭하여 과정을 완료하십시오.

주의: 1. 기본값 복원을 클릭하면 장치가 기본 ATEN 인증서를 사용하도록 돌아갑니다.

2. 개인 암호화 키와 서명된 인증서를 동시에 가져와야 합니다.

이 페이지에서 설정을 마쳤으면 **Save**을 클릭합니다.

SNMP & 텔넷 설정

SNMP & Telnet Settings

SNMP

Enable Read Only Disable

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

SNMPv1/v2c community
Read community: Write community:

Telnet

Enable Telnet Server

Name: Password:

SNMP 설정 **Enable** (활성화), **Read Only** (읽기 전용) 또는 **Disable** (비활성화)를 클릭하여 선택하고 다음 섹션의 세부 정보를 입력합니다.

SNMPv3 계정 정보

- ◆ 필요한 경우 SNMPv3 인증을 위한 **Name**, **Auth-Password**, **Priv-Password** 값을 입력합니다.

SNMPv1/v2c 커뮤니티

- ◆ 필요한 경우 SNMPv1/V2c 인증을 위한 **Read community** 및 **Write community** 값을 입력합니다.

텔넷

- ◆ 텔넷 서버를 활성화/비활성화하려면 체크/해제합니다.
- ◆ 이름 및 암호 필드를 사용하여 텔넷 세션을 통해 로그인하는 데 사용되는 계정을 변경합니다.

설정을 저장하려면 **Save**를 클릭하십시오.

이벤트 알림

이벤트 알림 섹션은 3가지 섹션으로 구분됩니다: SMTP 서버; SNMP 트랩 수신기; 및 Syslog 서버. 각 섹션은 아래에 설명되어 있습니다.

SMTP 서버

Event Notification

SMTP Server

Enable report from the following SMTP Server

SMTP Server:

My server requires authentication

Account Name:

Password:

From:

To:

SMTP 서버에서 사용자에게 EC1000의 이메일 보고서를 받으려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable report from the following SMTP server**를 활성화하고, SMTP 서버의 IPv4 주소, IPv6 주소, 또는 도메인 이름을 입력하십시오.
2. 보안 서버에 연결하려는 경우, **My server requires secure connection (SSL)**에 체크하십시오.
3. 서버가 인증을 요청하는 경우, **My server requires authentication** 체크 박스에 체크하고, **Account Name, Password** 필드에 적절한 정보를 입력하십시오.

주의: 보낸 사람 필드에는 하나의 이메일 주소만 허용되며, 64자를 초과할 수 없습니다.

4. 사용자가 원하는 SMTP 보고서 및 **To** 필드로 보내지는 이벤트 보고서의 메일 주소(주소들)을 입력하십시오.

주의: 사용자가 1개 이상의 이메일 주소로 보고서를 보내고 있는 경우, 세미콜론으로 주소를 분리하십시오. 전체는 256 Byte를 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 4개의 SNMP 관리 스테이션을 지정할 수 있습니다. SNMP 트랩 알림을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable SNMP Trap**를 선택하십시오.
2. 다음 유형을 선택하십시오; **SNMPv3**, **SNMPv2c** 또는 **SNMPv1**
3. SNMPv3의 경우, SNMP 트랩 이벤트 알림을 받을 컴퓨터의 **Receiver IP(s)**, **User name(s)**, **Authpassword(s)**, **Priv-password(s)**, **Service Port** (수신기 IP, 사용자 이름, 인증 비밀번호, 개인 비밀번호 및 서비스 포트 번호)를 입력하십시오. 유효한 포트 범위는 1~65535입니다. 기본 포트 번호는 162입니다.
4. SNMPv2c 및 SNMPv1의 경우, SNMP 트랩 이벤트에 대한 알림을 받을 컴퓨터의 **Receiver IP(s)**, **Community(s)**, **Service Port** (수신기 IP, 커뮤니티, 서비스 포트) 번호를 입력하십시오. 유효한 포트 범위는 1~65535입니다. 기본 포트 번호는 162입니다.

Syslog 서버

Syslog Server

Enable Syslog Server

Server IP:

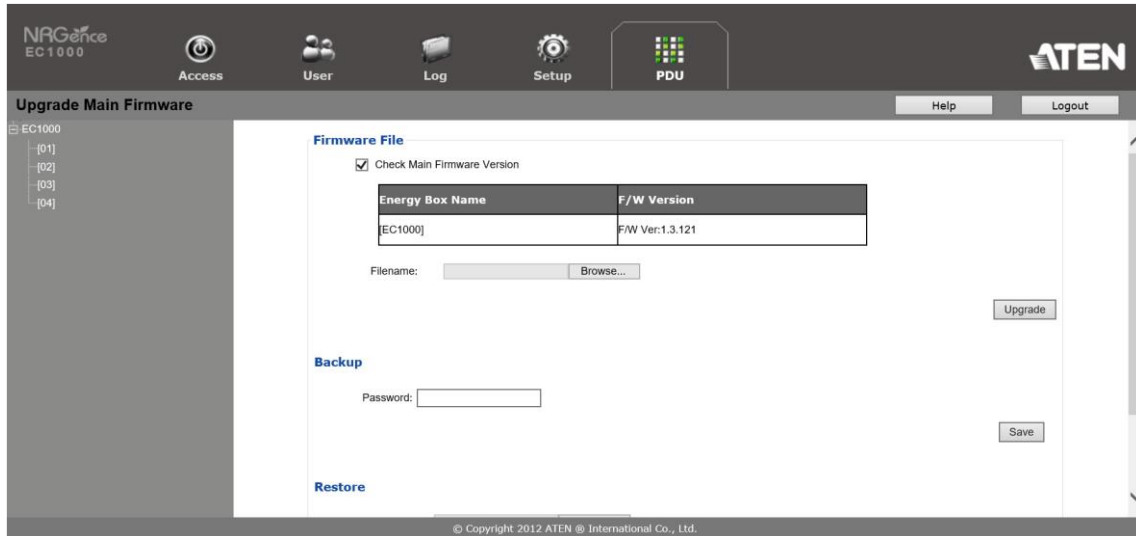
Service Port:

EC1000 장치에서 발생하는 모든 이벤트를 기록하고 Syslog 서버에 쓰려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable Syslog Server**에 체크하십시오.
2. Syslog 서버의 Server IP, Service Port (서버 IP, 서비스 포트)를 입력하십시오. 유효한 포트 범위는 1-65535입니다. 기본 포트 번호는 514입니다.

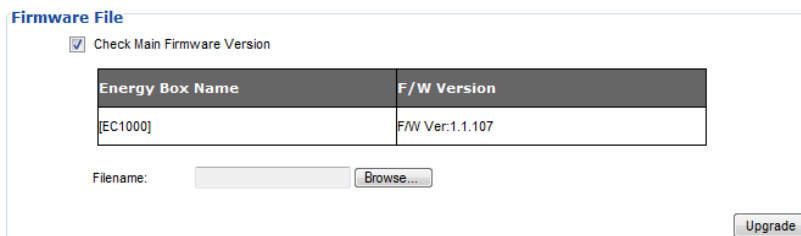
PDU

PDU 기능은 EC1000의 펌웨어를 업그레이드하고 장치의 구성 설정을 백업 및 복원하기 위해 사용됩니다.



펌웨어 파일

PDU 탭을 클릭하면 페이지 상단에 펌웨어 파일 섹션이 표시됩니다.



이 패널에 표시된 항목에 대한 설명은 아래 표에 나와 있습니다.

항목	설명
Check Main Firmware Version	Check Main Firmware Version을 활성화하면 EC1000의 현재 펌웨어 레벨과 업그레이드 파일의 레벨을 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전 이상인 경우 팝업 메시지가 나타나 상황을 알리고 업그레이드 절차를 중단합니다.
Name	EC1000의 이름을 표시합니다.
F/W Version	EC1000의 현재 펌웨어 버전을 표시합니다.

항목	설명
Filename	새 버전의 펌웨어가 출시되면 당사 웹사이트에 게시되며 컴퓨터의 편리한 위치에 다운로드할 수 있습니다. 다운로드한 업그레이드 파일을 선택하려면 Browse 버튼을 클릭합니다.
Upgrade	선택한 장치의 펌웨어를 업그레이드하려면 이 버튼을 클릭합니다.

펌웨어 업그레이드

펌웨어를 업그레이드하려면 이전 페이지의 스크린샷을 참조하고 다음을 수행하십시오.

- 당사 웹사이트로 이동하여 컴퓨터의 편리한 위치에 새 펌웨어 파일을 다운로드하십시오.
- Browse** 버튼을 클릭하고, 펌웨어 파일이 있는 곳으로 이동하여 선택하십시오.
- Upgrade**를 클릭하여 업그레이드 절차를 시작합니다.
 - ◆ **Check Main Firmware Version**을 활성화한 경우 현재 펌웨어 레벨과 업그레이드 파일의 레벨을 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전 이상인 경우 팝업 메시지가 나타나 상황을 알리고 업그레이드 절차를 중단합니다.
 - ◆ **Check Main Firmware Version**을 활성화하지 않은 경우, 업그레이드 파일은 레벨 확인 없이 설치됩니다.
 - ◆ 업그레이드가 성공적으로 완료되면 EC1000은 자체적으로 리셋합니다.
- 다시 로그인하여 펌웨어 버전을 확인하여 최신 버전인지 확인하십시오.

펌웨어 업그레이드 복구

EC1000의 펌웨어 업그레이드 절차가 실패하고 장치를 사용할 수 없게 되면 다음 펌웨어 업그레이드 복구 절차를 통해 문제를 해결할 수 있습니다.

- 장치의 전원을 끄십시오.
- 리셋 스위치**를 길게 누르십시오. (6페이지 참조)
- 리셋 스위치**를 누른 상태에서 스위치 전원을 다시 켜십시오.

에너지 박스는 원래 공장에서 설치된 기본 펌웨어 버전을 사용하게 됩니다. EC1000이 동작하면 메인 펌웨어 업그레이드를 다시 시도할 수 있습니다.

백업/복구

Backup 및 Restore을 사용하여 EC1000의 구성 및 사용자 프로파일 정보를 백업 복구할 수 있습니다.

Backup

Password:

Restore

Filename:

Password:

백업

장치 설정을 백업하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Password** 필드에 파일의 암호를 입력하십시오.

주의: 암호 입력은 선택 사항입니다. 암호를 입력하는 경우 파일을 복원하려면 암호가 필요하므로 기록해 두십시오.

2. **Save**를 클릭하십시오.
3. 브라우저에서 파일로 무엇을 할 것인지 물으면 Save to disk (디스크에 저장)을 선택한 후, 편리한 위치에 저장하십시오.

복구

이전 백업을 복원하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Browse**를 클릭하십시오. 파일을 탐색하여 선택하십시오.
2. **Password** 필드에 파일을 저장할 때 사용한 것과 동일한 암호를 입력하십시오.

주의: 파일에 암호를 설정하지 않은 경우 이 단계를 생략할 수 있습니다.

3. **Restore**을 클릭합니다.

파일이 복원된 후, 절차가 성공했다는 메시지가 나타나고, 에너지 박스에서 자동으로 로그오프됩니다.

5 장

텔넷 명령어

원격 터미널 동작 - 텔넷

ATEN EC1000을 사용하면 고성능 컨트롤러나 PC를 통해 시스템을 제어할 수 있는 텔넷을 사용하여 컴퓨터에서 원격으로 로그인할 수 있습니다.

텔넷은 텍스트 기반 관리 및 제어를 제공하기 위해 네트워크를 통해 장치에 연결하는 프로그램입니다. 텔넷은 장치의 웹 GUI에 있는 것과 동일한 관리 기능 중 일부를 제공합니다. 텍스트 기반 명령을 통해 작업하는 데 도움이 되는 19페이지 브라우저 동작을 참조하십시오.

설정

장치의 웹 GUI에 로그인하고 **Setup** 탭으로 이동한 후 메뉴 표시줄에서 **SNMP & Telnet Settings**를 클릭하십시오. **Telnet**에서 Enable Telnet Server (텔넷 서버 활성화)를 선택하고 페이지 하단에 있는 **Save**를 클릭하십시오.

SNMP & Telnet Settings

SNMP

Enable Read Only Disable

SNMPv3 account information
Name: administrator Auth-password: ***** Priv-Passwd: *****

SNMPv1/v2c community
Read community: administrator Write community: administrator

Telnet

Enable Telnet Server

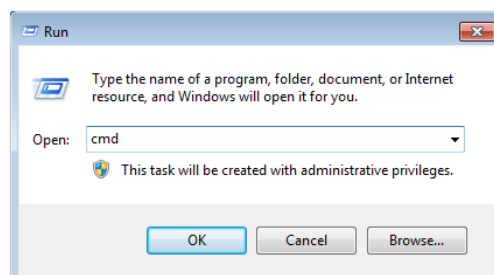
Name: teladmin Password: *****

Save

로그인

텔넷을 통해 장치에 로그인하려면 다음을 수행하십시오.

1. 컴퓨터에서 시작 메뉴를 열고 **Run**을 선택하십시오. 다음을 입력하십시오: cmd

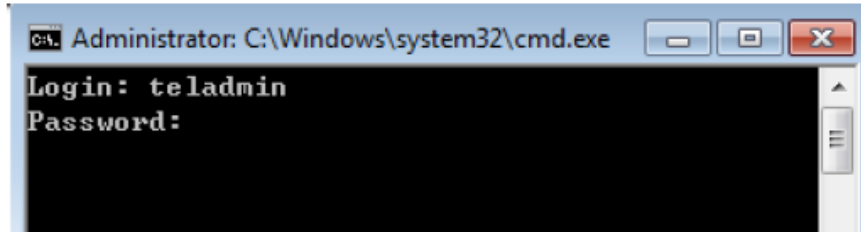


OK를 클릭하십시오.

2. 명령 프롬프트에서 다음과 같이 텔넷과 PDU의 IP 주소를 입력합니다.

```
telnet [IP Address]
```

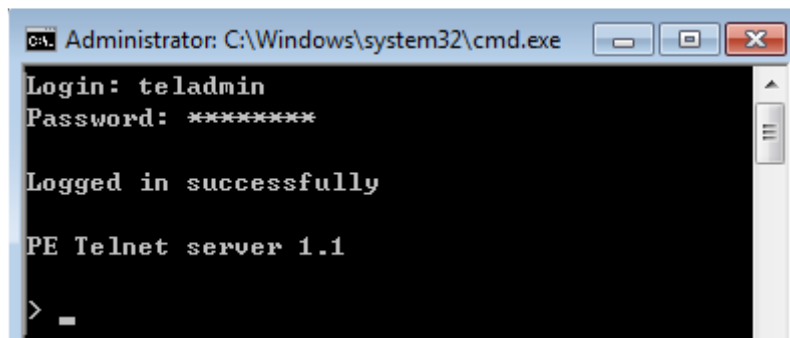
3. **Enter**를 누르십시오. 로그인 화면이 나타납니다:



4. 로그인 프롬프트에서 사용자 이름: **teladmin**을 입력하십시오. 암호: **telpwd**를 입력하십시오.

주의: 텔넷 사용자 이름과 암호는 장치 웹 GUI의 사용자 탭에서 구성할 수 있습니다.

5. 텔넷 세션이 설정되면 명령어 라인 프롬프트와 함께 Logged in successfully (로그인 성공)가 표시됩니다.



명령어

각 섹션에 설명된 대로 장치를 보고 구성하려면 텔넷 텍스트 명령을 사용하십시오.

확인

잘못된 명령을 보낸 후 명령어 라인 끝에 확인 메시지가 나타납니다.

- ◆ **Invalid command or exceed max command length** (명령어가 잘못되었거나 최대 명령어 길이를 초과) - 명령어 형식 및/또는 값이 잘못되었습니다. 올바른 형식 및/또는 값을 사용하여 명령어 문자열을 다시 입력해 보십시오.

아웃렛 상태 읽기

아웃렛 상태 읽기 명령어를 사용하면 장치 아웃렛의 전원 상태를 볼 수 있습니다.

아웃렛 상태 읽기 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 아웃렛 + 번호 + 리턴 문자열 + [Enter]

1. 예를 들면, 간단한 리턴 문자열을 사용하여 아웃렛 01의 상태를 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read status o01 simple [Enter]

2. 예를 들면, 형식 반환 문자열을 사용하여 콘센트 12의 상태를 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read status o12 format [Enter]

다음 테이블은 사용 가능한 아웃렛 상태 읽기 명령어입니다.

명령어	설명
read status	상태 읽기 명령어
아웃렛	설명
o	아웃렛 명령어
xx	PDU 아웃렛 번호 xx: PDU의 아웃렛 예제: o02
리턴 문자열	설명
simple	간단한 문자열 상태 리턴

리턴 문자열	설명
format	형식 문자열 상태 리턴

다음 테이블 목록은 사용 가능한 아웃렛 상태 읽기 명령어입니다.

명령어	아웃렛	리턴 문자열	Enter	설명
read status	oXX	simple	[Enter]	간단한 리턴 문자열을 사용하여 아웃렛 XX의 상태를 읽습니다. XX: 아웃렛 번호
read status	oXX	format	[Enter]	형식 리턴 문자열을 사용하여 아웃렛 XX의 상태를 읽습니다. XX: 아웃렛 번호

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리되어야 합니다.

2. **Return String** (리턴 문자열) 명령어 문자열은 건너뛴 수 있으며 기본적으로 **format** (형식)이 사용됩니다.

아웃렛 상태 전환

아웃렛 상태 전환 명령어를 사용하면 장치 아웃렛의 전원 상태를 변경할 수 있습니다.

아웃렛 상태 전환 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 아웃렛 + 번호 + 제어 + 옵션 + [Enter]

1. 예를 들면, 아웃렛 04를 즉시 끄려면 다음을 입력하십시오.

sw o04 off imme [Enter]

2. 예를 들면, 아웃렛에 설정된 시간 지연으로 아웃렛 12를 켜려면 다음을 입력하십시오.

sw o12 on delay [Enter]

3. 예를 들면, 아웃렛 08을 리셋하려면 다음을 입력하십시오.

sw o08 reboot [Enter]

다음 테이블은 사용 가능한 아웃렛 상태 전환 명령어입니다.

명령어	설명
sw	아웃렛 상태 전환 명령어
아웃렛	설명
o	아웃렛 명령어
xx	PDU 아웃렛 번호 xx: PDU의 아웃렛 예제: o02
제어	설명
on	아웃렛 전환 켜기
off	아웃렛 전환 끄기
reboot	아웃렛 전환을 끄고 아웃렛 전환 켜기
옵션	설명
imme	즉시 아웃렛 상태 전환
delay	설정된 시간을 지연 후 아웃렛 상태 전환

다음 테이블 목록은 사용 가능한 아웃렛 상태 읽기 명령어입니다.

명령어	아웃렛	제어	옵션	Enter	설명
sw	oXX	on	imme delay	[Enter]	옵션으로 아웃렛 XX를 켭니다. XX: 아웃렛 번호
sw	oXX	off	imme delay	[Enter]	옵션으로 아웃렛 XX를 끕니다. XX: 아웃렛 번호
sw	oXX	reboot		[Enter]	아웃렛 XX를 리셋합니다. XX: 아웃렛 번호

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리되어야 합니다.

2. **Option** (옵션) 명령어 문자열은 건너뛴 수 있으며 기본적으로 **delay** (지연)이 사용됩니다.

전원 측정값 읽기

전원 측정값 읽기 명령어는 장치, बैं크 또는 아웃렛의 전원 측정값을 볼 수 있습니다.

전원 측정값 읽기 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 대상 + 번호 + 측정 + 리턴 문자열 + [Enter]

- 예를 들면, 간단한 리턴 문자열을 사용하여 아웃렛 12의 전압 측정값을 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read meter olt o12 volt simple [Enter]

- 예를 들면, 형식 리턴 문자열을 사용하여 बैं크 02의 전력 손실 측정값을 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read meter bnk o02 pd format [Enter]

- 예를 들면, 간단한 리턴 문자열을 사용하여 PDU의 전압 주파수 측정값을 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read meter dev freq simple [Enter]

다음 테이블 목록은 사용 가능한 전원 측정값 읽기 명령어입니다.

명령어	설명
read meter	전원 측정값 읽기 명령어

대상	설명
dev	PDU 값 읽기
bnk	뱅크 값 읽기
olt	아웃렛 값 읽기

번호	설명
o	대상 번호 명령어
xx	뱅크 또는 아웃렛 번호 xx: बैं크 또는 PDU의 아웃렛 예제: o02

측정	설명
curr	전류 측정 읽기
volt	전압 측정 읽기
pow	전력 측정 읽기

측정	설명
pd	전력 손실 측정 읽기
pf	역률 측정 읽기
freq	전압 주파수 측정 읽기

리턴 문자열	설명
simple	간단한 문자열 측정 리턴
format	형식 문자열 측정 리턴

다음 테이블 목록은 사용 가능한 전원 측정값 읽기 명령어입니다.

명령어	대상	번호	측정	리턴 문자열	Enter	설명
read meter	dev		curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	리턴 문자열로 PDU 측정값 읽기
read meter	bnk	oXX	curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	리턴 문자열로 बैंक XX 측정값 읽기 문자열을 반환 XX: बैंक 번호
read meter	olt	oXX	curr volt pow pd pf freq	simple format	[Enter]	리턴 문자열로 아웃렛 XX 측정값 읽기 XX: 아웃렛 번호

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리되어야 합니다.

2. **Return String** (리턴 문자열) 명령어 문자열은 건너뛴 수 있으며 기본적으로 **format** (형식)이 사용됩니다.

환경 측정값 읽기

환경 측정값 읽기 명령어는 장치의 환경 센서에서 측정된 값을 볼 수 있습니다.

환경 측정값 읽기 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 센서 + 번호 + 리턴 문자열 + [Enter]

- 예를 들면, 간단한 반환 문자열로 환경 센서 02를 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read sensor o02 simple [Enter]

- 예를 들면, 형식 반환 문자열을 사용하여 환경 센서 01을 읽으려면 다음을 입력하십시오.

read sensor o01 format [Enter]

다음 테이블 목록은 사용 가능한 환경 측정값 읽기 명령어입니다.

명령어	설명
read sensor	환경 측정값 읽기 명령어
센서	설명
o	환경 센서 명령어
xx	센서 번호 xx: PDU의 환경 센서 (01~04) 예제: o02
리턴 문자열	설명
simple	간단한 문자열 측정 리턴
format	형식 문자열 측정 리턴

다음 테이블 목록은 사용 가능한 환경 측정값 읽기 명령어입니다.

명령어	센서	리턴 문자열	Enter	설명
read sensor	oXX	simple format	[Enter]	리턴 문자열 옵션을 사용하여 환경 센서 XX 읽기

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리되어야 합니다.

2. **Return String** (리턴 문자열) 명령어 문자열은 건너뛴 수 있으며 기본적으로 **format** (형식)이 사용됩니다.

텔넷 세션 종료

텔넷 세션 종료 명령어는 장치에서 텔넷 세션 연결을 끊을 수 있습니다.

텔넷 세션 종료 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + [Enter]

1. 예를 들면, 텔넷 세션 연결을 끊으려면 다음을 입력하십시오.

quit [Enter]

다음 테이블 목록은 사용 가능한 텔넷 세션 종료 명령어입니다.

명령어	설명
quit	텔넷 세션 종료 명령어

다음 테이블 목록은 사용 가능한 텔넷 세션 종료 명령어입니다.

명령어	Enter	설명
quit	[Enter]	장치와의 텔넷 세션 연결 끊기

안전 지시 사항

일반

- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- ◆ 본 제품은 실내 전용입니다.
- ◆ 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- ◆ 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 난방기나 열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- ◆ 통풍구를 막을 수 있기 때문에 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하여 청소하십시오.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력 관리소에 문의하십시오.
- ◆ 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 장비를 연결하기 전에 전원 장치의 최대 출력을 확인하여 절대 넘어서지 않도록 하십시오. 전기적 사양을 항상 확인하여 위험한 환경을 피하십시오. 과부하는 화재 및 장비 손상을 유발할 수 있습니다.
- ◆ 설비에 손상을 주지 않도록 모든 장치들을 적절하게 접지하는 것은 중요합니다.
- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.

- ◆ 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마십시오. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 수 있습니다.
- ◆ 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기십시오.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져 가십시오.
 - ◆ 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 제어들만 조절하십시오. 다른 제어들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.
- ◆ “UPGRADE” 라고 표시된 RJ-11 커넥터를 일반 통신 네트워크에 연결하지 마십시오.

랙 마운팅

- ◆ 랙 위에 작업하기 전에 stabilizer가 랙에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하시고, 바닥에 기댄 랙의 총 중량을 확인하십시오. 전면과 옆면 stabilizer를 랙 하나에 설치하거나, 랙 위에 작업하기 전에 여러 개의 랙이 겹친 곳에 전면 stabilizer를 설치하십시오.
- ◆ 항상 랙 아래에서 위로 물건을 놓으십시오. 그리고 맨 처음 랙에 가장 무거운 물건을 올려 놓으십시오.
- ◆ 랙에 장치를 설치하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- ◆ 장치 레일을 눌렀을 때, 빗장을 풀고 랙에 장치를 밀어 넣거나 뺄 때 주의하십시오. 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 마십시오. 총 랙 부하는 분류 회로 용량의 80%를 초과해서는 안됩니다.
- ◆ 랙에서 사용되는 모든 장비들(전원 스트립 및 다른 전기 커넥터 포함)가 적절히 접지되어 있는지 확인하십시오.
- ◆ 랙 안에 적절한 공기 순환이 이루어지도록 하십시오.
- ◆ 랙 환경의 동작 온도가 제조사에서 장비에 설정된 최대 온도를 초과하지 않도록 하십시오.
- ◆ 랙 안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 밟거나 기대지 마십시오.

기술 지원

국제

- ◆ 온라인 기술 지원 – 문제 해결, 문서, 소프트웨어 업그레이드: <http://support.aten.com>
- ◆ 전화 지원은 iv 페이지 전화 연결 지원을 참조하십시오.

복미

E- 메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업그레이드	http://www.aten-usa.com/support
전화 연결 지원		1-888-999-ATEN 내선 4988 1-949-428-1111

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비하십시오.

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

사양

EC1000

기능		EC1000
에너지 PDU 연결		4
포트 선택		Pushbutton
커넥터	에너지 센서	4 x RJ-45 Female
	환경 센서	4 x RJ-11 Female
	전원	1 x DC Jack
	LAN	1 x RJ-45 Female
스위치	리셋	1 x Semi-recessed Pushbutton
	선택	1 x Selection Pushbutton
에몰레이션	PDU 상태	4 (Orange)
	센서 상태	4 (Green)
	에너지/환경/IP	3 (Green)
	선택	1 digit 7-segment (Orange)
	전류/센서/IP 주소	3 digit 7-segment (Orange)
	전원	1 (Blue)
	LAN	10M/ 100Mbps 링크
모니터링 범위		100~240V; 50/60Hz; 0A to 32A (per port) LED Display Resolution 0.1A Precision: $\pm 0.1A@0 \sim 1A$, $\pm 1\%@ >1A$
소비 전력		DC 5.3V
제품 환경	사용 온도	0~50°C
	보관 온도	-20~60°C
	습도	비 응축 상태에서 0~80% RH
제품 외관	재질	금속
	무게	0.59 kg
	크기 (L x W x H)	20.00 x 7.59 x 4.20 cm

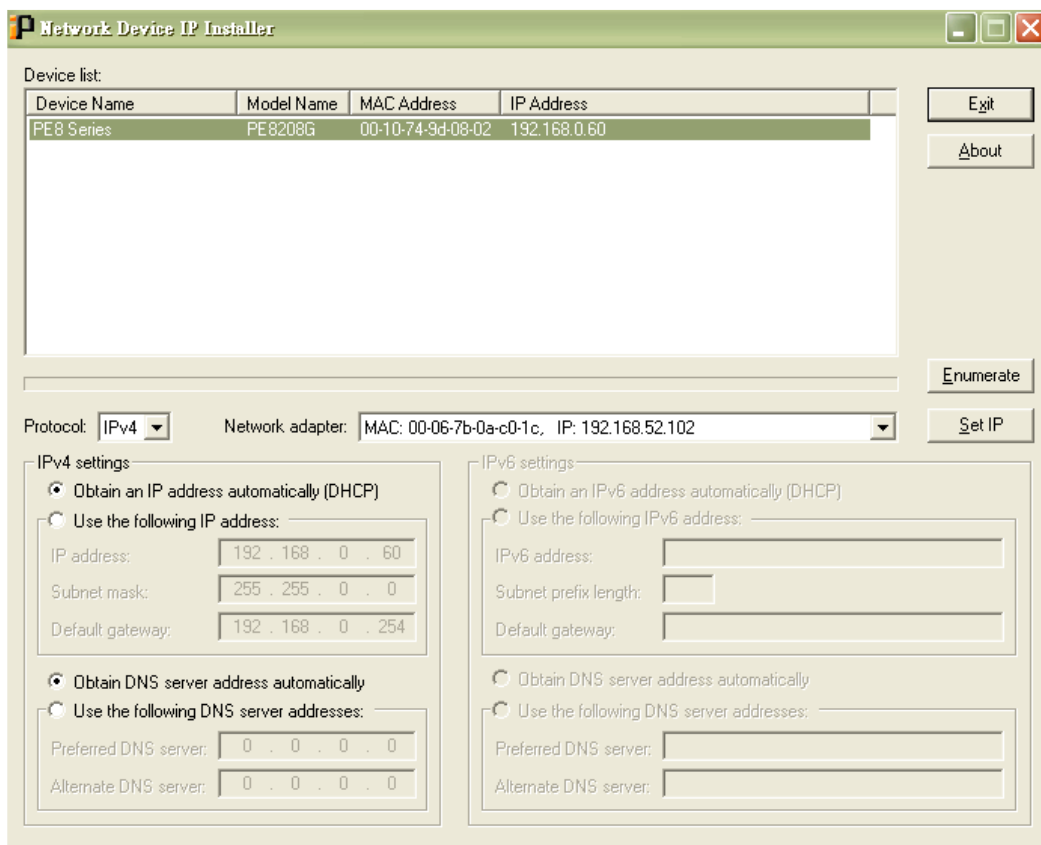
IP 주소 결정

처음 로그인하는 관리자인 경우, 에너지 박스에 접속하여 사용자가 접속할 수 있는 IP 주소를 부여해야 합니다. 선택할 수 있는 방법에는 2가지가 있습니다. 각 경우에 사용자의 클라이언트 컴퓨터는 에너지 박스와 동일한 네트워크 세그먼트에 있어야 합니다. 연결하고 로그인한 후 장치에 고정 네트워크 주소를 제공할 수 있습니다. (36페이지 IPv4 환경 구성 참조)

방식 1:

Windows를 실행하는 컴퓨터의 경우 IP Installer 유틸리티를 사용하여 IP 주소를 확인 및/또는 할당할 수 있습니다. 유틸리티는 당사 웹사이트에서 얻을 수 있습니다. 유틸리티를 컴퓨터에 다운로드한 후 다음을 수행하십시오.

1. IPInstaller.zip를 하드 드라이브의 디렉토리에 압축 해제하십시오.
2. IPInstaller 프로그램의 압축을 풀 디렉터리로 이동하여 IPInstaller.exe를 실행합니다. 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.



3. 장치 목록에서 CN9000/CN9600/CN9950를 선택하십시오.

-
- 주의:** 1. 목록이 비어 있거나 장치가 나타나지 않는 경우, **Enumerate**를 클릭하여 장치 목록을 갱신하십시오.
2. 목록에 1대 이상의 장치가 있는 경우, MAC 주소를 사용하여 사용자가 원하는 장치를 선택하십시오. eco PDU의 MAC 주소는 아래 패널에 있습니다.
-

4. Obtain an IP address automatically (DHCP)를 선택하거나 Specify an IP address를 선택하십시오. 후자를 선택하는 경우, 사용자 네트워크에 맞는 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 값을 입력하십시오.
5. **Set IP**를 클릭하십시오.
6. IP 주소가 장치 목록에 나타난 후에, **Exit**를 클릭하십시오.

방식 2:

1. 사용자 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.0.XXX로 설정하십시오.
XXX는 60을 초과하지 않는 숫자입니다. (192.168.0.60은 에너지 박스의 기본 주소)
2. 장치의 기본 IP 주소(192.168.0.60)를 브라우저에 설정하면 연결할 수 있습니다.
3. 네트워크 세그먼트에 맞는 장치의 고정 IP 주소 (36페이지 IPv4 환경 구성 참조)를 할당하십시오.
4. 로그아웃 후에 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소를 기존 값으로 재설정하십시오.
5. 로그인 후 네트워크 설정으로 이동하여 영구 IP 환경을 설정하십시오. (36페이지 IPv4 환경 구성 참조)

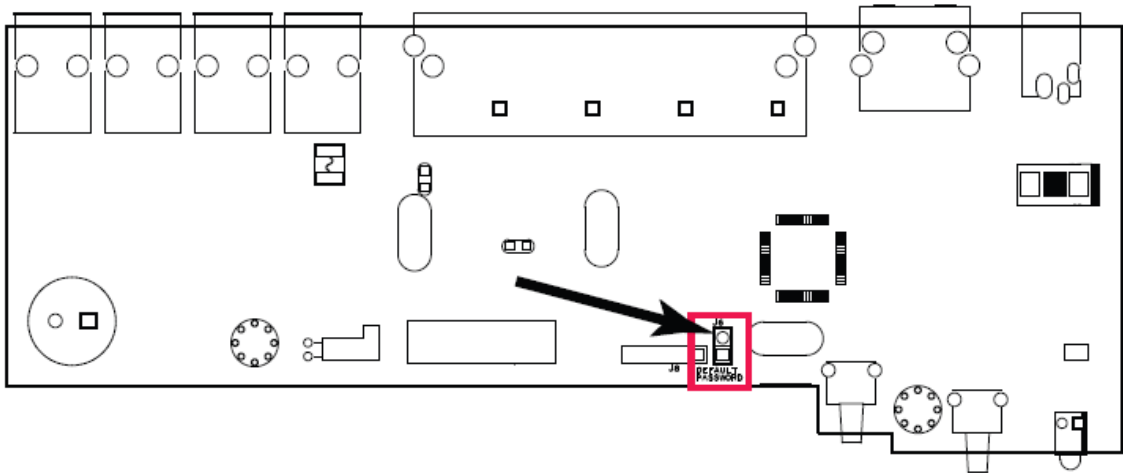
방식 3:

ATEN eco DC를 사용하면 에너지를 구성하고 연결된 장비의 전원 상태를 모니터링하기 위해 IP 주소를 결정/할당할 수 있습니다. ATEN eco DC는 ATEN 웹사이트의 다운로드 영역에서 다운로드할 수 있습니다.

관리자 로그인 실패

관리자 로그인을 수행할 수 없는 경우 (예를 들어 사용자 이름과 암호 정보가 깨지거나 잊어버렸을 경우) 사용자는 다음 과정을 통해 로그인 정보를 삭제할 수 있습니다.

1. 에너지 박스의 전원을 끄고, 케이스를 여십시오.
2. J6라고 표시된 점퍼를 점퍼 캡으로 단락 하십시오.



3. 에너지 박스의 전원을 켜십시오.
4. 에너지 박스의 부저가 울린 후 (6초), 전원을 끄십시오.
5. J6에서 점퍼 캡을 제거하십시오.
6. 케이스를 덮고 에너지 박스를 시작하십시오.

장치에 전원을 켜 후, 로그인 하기 위해 기본 사용자 이름과 암호를 사용할 수 있습니다.

보증 제한

ATEN은 구매 지역의 제품 결함에 대해 최초 구매일로부터 [2]년의 보증 기간 (보증 기간은 특정 지역/국가에 따라 다를 수 있음)을 제공합니다. 이 보증 기간은 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널을 포함합니다. UPS 제품의 경우 기기 보증 기간은 [2]년이지만 배터리는 [1]년입니다. 추가로 보증이 연장된 제품을 선택할 수 있습니다. (자세한 내용은 A+ Warranty 참조) 케이블 및 액세서리에는 표준 보증이 적용되지 않습니다.

하드웨어 보증 제한의 범위

ATEN은 보증 기간 동안 무료로 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있는 경우 ATEN은 재량에 따라 (1) 새 부품 또는 수리된 부품으로 제품을 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일한 제품이나 결함 제품과 같은 기능을 가진 유사한 제품으로 교체할 수 있습니다. ATEN KOREA에서는 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용 합니다. 제품 또는 부품을 교체할 때 새로 교체한 것들은 고객 자산이 되며 교체된 것들은 ATEN의 자산이 됩니다.

본사의 보증 정책에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

© Copyright 2022 ATEN® International Co., Ltd.
Released: 2022-11-07

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.