



eco DC

에너지 & DCIM 관리 웹 GUI

사용자 설명서

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

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

전화 연결 지원

전화 연결 지원은 아래 번호로 연락해 주십시오.

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, 그리고 특이사항은 제조사에서 사전에 공지 없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 이 문서 내용에 아주 명백하거나 함축적인 표현, 또는 보증을 하지 않습니다. 그리고 어떤 특별한 목적을 위한 시장성, 적합성에 관한 보증을 하지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가 받았습니디. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간 판매상이나 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 또는 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 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주십시오.**

PE 장치 안전 주의 사항



- ◆ 명판에 정해진 정격 전류에 따라 건물 회로의 최대 허용 차단 회로를 설정하십시오. 차단기에 대한 모든 국가 법규 및 안전코드 뿐만 아니라 차이점을 확인하십시오.
- ◆ PE 장치를 오직 접지된 콘센트 혹은 접지 시스템에 연결하십시오!
- ◆ 연결된 시스템의 총 전류 입력이 PE 장치의 명판에 정해진 정격 전류를 초과하지 않도록 하십시오.
- ◆ 배터리가 잘못된 타입으로 교체된 경우 폭발의 위험이 있습니다. 관련 지침에 따라 사용된 배터리를 버리십시오.

목차

사용자 정보	ii
온라인 등록	ii
전화 연결 지원	ii
사용자 주의 사항	ii
PE 장치 안전 주의 사항	ii

1장. 소개

개요	1
특징	3
요구 사양	5
센서	5
지원 ATEN 장치	6

2장. 하드웨어 설치

시작하기 전에	7
eco DC 설치	7

3장. 초기 설정

로그인	11
웹 브라우저 메인 페이지	12
페이지 구성	13
탭바	14
설정	15
빠른 단계별 설정	12

4장. 에너지

개요	17
대쉬보드	18
위젯	19
장치	20
전원	28
온도	30
압력	34
습도	36
모든 위젯	39
전원 제어	40
센서	40

Bank.	40
아웃렛 상태.	40
그룹 제어.	41
분석.	42
보고서 생성.	42
완료 보고서	46
스케줄.	47

5장. 사용자

개요.	49
계정.	50
인증 서비스.	52
세션.	56

6장. 장치

개요.	57
설치.	58
장치 추가.	58
장치.	59
레이아웃.	65
데이터 그룹.	69
펌웨어 업그레이드.	71
전력 계측기.	73

7장. 시스템

개요.	74
일반.	74
서버	74
장치.	75
SNMP 트랩.	76
SMTP.	77
시스템 로그.	78
라이선스.	78
보안.	79
인증서.	80
기타.	81
정보	82
데이터베이스.	83
접속.	84
유지보수.	85
이벤트.	86
설정.	87

8장. 로그

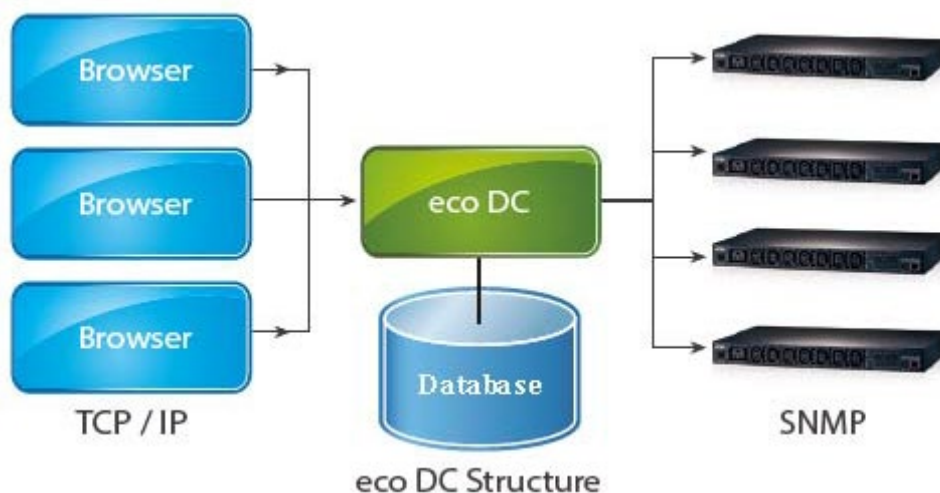
개요	88
시스템 로그	88
장치 로그	89

1 장 소개

개요

ATEN eco DC 웹 GUI는 ATEN의 차세대 ATEN PE 시리즈 그린 에너지 전력 분배 장치 (PDU)와 함께 동작하여 데이터 센터의 전력 사용 효율을 효과적으로 증가하도록 개발되었습니다. Eco DC는 웹 기반 GUI로, 사용자는 웹 브라우저를 통해 PDU를 관리하고 제어할 수 있습니다. 모든 ATEN PDU를 관리하는데 필요한 추가 소프트웨어 설치 또는 설정 단계가 없습니다. Eco DC는 모든 OS 플랫폼에서 실행되므로 사용자는 읽기 쉬운 그래픽으로 직관적인 인터페이스를 통해 데이터 센터의 전력 소비를 쉽게 관리할 수 있습니다.

실내, 바닥 및 건물별로 동적 RCI (랙 냉각 지수) 및 RTI (회수 온도 지수)를 사용하여 센서 사용 가능한 eco PDU*와 함께 eco DC 웹 GUI를 통해 평가, 진단할 수 있고 얼마나 많은 에너지를 절약할 수 있는지 추정할 수 있습니다. 센서 사용이 가능한 시스템에서 생성된 제안에 따라 IT 장비의 안정성을 손상시키지 않으면서 에너지 사용을 최적화하여 에너지를 절약할 수 있습니다. ATEN eco DC 웹 GUI는 언제 어디서나 네트워크를 통해 최대 3000개의 PE 장치를 안전하고 중앙집중식 (단일 포털, 단일 로그인) 접속 및 관리할 수 있습니다.



ATEN eco DC는 모든 장치를 관리하기 위해 하나의 통합된 웹 기반 GUI를 제공하므로 사용자는 더 이상 각 개별 장치의 인터페이스를 배우거나 모든 장치의 IP 주소를 기억할 필요가 없으므로 시스템 관리가 더욱 쉽고 효율적입니다.

eco DC는 ATEN 장치 관리를 통합하여 단일 로그인으로 모든 장치에 접속하고 제어할 수 있습니다. 다른 ATEN 장치의 모든 아웃렛을 관리하여 eco DC는 동일한 인트라넷 내의 여러 원격 위치에 있는 대규모 데이터 센터 및 지점 서버룸의 전원 관리에 이상적입니다.

ATEN eco DC는 동일한 인트라넷 내의 모든 ATEN 장치를 자동으로 검색할 수 있으며 이러한 장치를 모니터링/관리 할 수 있습니다.

웹 GUI는 PDU/아웃렛 레벨에서 PE 장치 아웃렛 전원 켜기/끄기/재부팅, 아웃렛의 순차적 켜기/끄기, 전류/kWH/환경 모니터링을 제공하며, SNMP를 통한 아웃렛 이름, 센서 임계치 설정/경고 등을 제공합니다. 임계치 초과 경고는 시스템로그/SMTP를 통해 사용할 수도 있습니다.

* 센서 사용 가능한 eco PDU 호환 목록은 6페이지 지원 ATEN 장치를 참조하십시오.

ATEN의 eco DC는 SNMP를 통해 PDU를 관리할 수 있는 모든 기능을 제공합니다. 이를 통해 여러 사용자가 동시에 웹 GUI에 로그인하여 서로 다른 인증된 방, 층 또는 건물에서 PDU를 관리할 수 있으므로 중앙집중식 환경에서 분산 PDU 관리가 훨씬 효율적입니다. 2레벨의 인증된 사용자 계정과 권한으로 각 PDU의 서로 다른 기능을 모니터링하고 관리하도록 사용자를 구성할 수 있습니다. 이 새로운 웹 기반 버전을 사용하면 데이터 센터가 성능을 최적화하고 관리를 중앙집중화할 수 있습니다.

기능

- ◆ 동일한 인트라넷 내의 모든 PE 장치 자동 검색
- ◆ 원격 실시간 전력 측정 및 모니터링
 - ◆ PDU 레벨 전류 / 전압 / 전력 손실 / 전력 소비
 - ◆ 아웃렛 ON / OFF / 순환 상태
 - ◆ 회로 차단기 상태 모니터링
- ◆ 데이터 센터의 상태를 쉽게 모니터링하는 윈도우 팝업
- ◆ 원격 실시간 전원 아웃렛 관리*
 - ◆ 아웃렛 또는 사용자 정의 그룹에 의한 전원 아웃렛 ON / OFF / 순환 전환
 - ◆ 미리 정의된 스케줄에 따라 전원 아웃렛 ON / OFF / 순환 전환
 - ◆ 순차적인 전원 공급을 위한 사용자 정의 아웃렛 레벨 지연
 - ◆ 전류 / 전압 / 전력 손실 / 전력 소비 임계치 레벨 설정
 - ◆ 모든 아웃렛에 대한 사용자 접속 할당
 - ◆ 개별 아웃렛에 이름 할당
- ◆ 원격 실시간 환경 센서 모니터링
 - ◆ 온도 / 온도 + 습도 / 온도 + 차압 측정
 - ◆ 온도 및 습도 임계치 레벨 설정
- ◆ 모든 PE 장치의 구역 정의 / 모니터링
 - ◆ 데이터 센터 서버 랙 추가
 - ◆ 각 서버 랙에 PE 장치 추가
 - ◆ 각 구역의 장치 / 장치 아웃렛 상태 관리
- ◆ 랙 흡기구 온도, 랙 배기구 온도, 랙 장비 온도 편차, RCI (랙 냉각 지수), RTI (회수 온도 지수), RHI (랙 습도 지수), RPI (랙 압력 지수), RAI (랙 기류 지수)를 포함한 필수 데이터 센터 지수 제공
- ◆ 데이터 센터 에너지 관리를 최적화하기 위한 전력 사용량, 전력 부하, 전력 비용, 이산화탄소 비용, 전력 용량 및 추세를 포함한 전력 분석 보고서
- ◆ SMTP 및 시스템 로그를 통한 임계치 초과 알람
- ◆ 1024 라인 이벤트 로그
- ◆ 시스템 로그 제공
- ◆ 2레벨 암호 보안
- ◆ 강력한 보안 기능은 암호 보호 및 고급 암호화 기술을 포함 - 128 bit SSL

주의: 모든 eco PDU PE에서 모든 기능을 지원하지는 않습니다. 세부 사항은 6페이지 지원 ATEN 장치 및 사용자의 eco PDU PE 사용자 설명서를 참조하십시오.

요구 사양

eco DC 웹 GUI가 설치될 시스템은 다음 요구 사양을 만족해야 합니다.

	시스템 버전	클라이언트 버전
운영 체제	Windows 7 / Windows Server 2008 이상	
CPU	2.5 GHz 쿼드 코어	2.0 GHz 듀얼 코어
해상도	1440 x 900 이상	
메모리	8 GB	4 GB
디스크	1 TB	NA
네트워크	1 Gbps 이더넷	

센서

ATEN eco PDU 및 eco DC 웹 GUI를 사용하여 측정된 데이터 센터의 완전한 에너지 관리를 위해서는 완전한 에너지 효율 데이터 차트를 생성하기 위한 4개의 센서를 데이터 센터의 각 랙마다 설치해야 합니다. 센서 설치 밀도가 높을수록 더 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 8 포트 모델에는 2개의 센서 포트가 있습니다. 이 경우 랙 (EA1140 또는 EA1240)의 흡기구에 Sensor 1을 설치하고 랙의 IT 장비 (EA1140 또는 EA1240) 또는 건물 층 (EA1340)의 배기구에 Sensor 2를 배치해야 합니다.

가장 완벽한 eco DC 웹 GUI 데이터를 얻기 위해 랙 센서 설정 당 권장되는 2개의 eco PDU 장치는 아래 테이블에 있습니다.

Eco PDU	포트	위치	파트 번호	Sensor
eco PDU 1	Sensor 1	흡기구	EA1240	온도/습도
	Sensor 2	건물 층	EA1340	차압/온도
eco PDU 2	Sensor 1	흡기구	EA1240	온도/습도
	Sensor 2	배기구	EA1240	온도/습도

지원 ATEN 장치

모델	아웃렛	측정 레벨
PE1108A / B / G	NEMA 5-15R / IEC C13	PDU
PE1208A / B / G	NEMA 5-20R / IEC C13 / C19	
PE3108A / B / G	NEMA 5-15R / IEC C13	아웃렛
PE3208A / B / G	NEMA 5-20R / IEC C13 / C19	
PE52220sA / B / G	NEMA 5-15R / IEC C13	Bank
PE5312sGR / GL	UK BS1363	Bank
PE5340sB / J / G	IEC 320 C13	Bank
PE6108A / B / G	NEMA 5-15R / IEC C13	PDU
PE6208A / B / G	NEMA 5-20R / IEC C13 / C19	
PE8108A / B / G	NEMA 5-15R / IEC C13	아웃렛
PE8208A / B / G	NEMA 5-20R / IEC C13 / C19	
PE5216 / 6216	IEC 320 C19 + IEC 320 C13	Bank x 1
PE5324 / 6324		Bank x 2
PE7216 / 8216 / 9216		아웃렛
PE7324 / 8324 / 9324		아웃렛
PE7328B / J / G	IEC 60320 C13 / IEC 60320 C19	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
PE5324kJA	NEMA 5-15R Twist Lock	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
PE7324kJA	NEMA 5-15R Twist Lock	PDU / 1 x Bank / 아웃렛
PE8121kJ	IEC 320 C13 with lock	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
PE8316G	IEC 320 C19 + IEC 320 C13	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
PE8324A / JA	NEMA 5-15R	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
PE9222B / G	IEC320 C13 / IEC320 C19	아웃렛
PE9330B / J / G	IEC 60320 C13 / IEC 60320 C19	PDU / 2 x Bank / 아웃렛
EC1000 / EC2004	연결된 PDU 모델에 따라 다름 - PE1216 / PE1324	Bank x 1/2

주의: 개별 모델의 전체 사양과 아웃렛의 세부 정보는 해당 사용자 설명서를 참조하십시오.

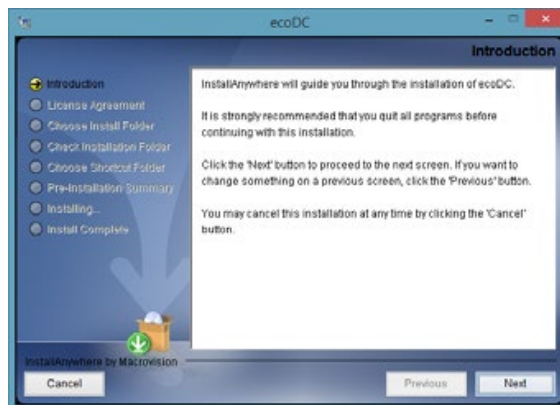
2 장 설치

시작하기 전에

eco DC Web GUI는 ATEN 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다. 패키지를 설치하려면 제품 키가 필요합니다. 설치 파일을 다운로드하여 저장한 후 아래 지시사항을 수행하십시오.

eco DC 설치

1. eco DC 설치 파일을 더블 클릭하여 인스톨러를 여십시오. 소개 창이 나타납니다.



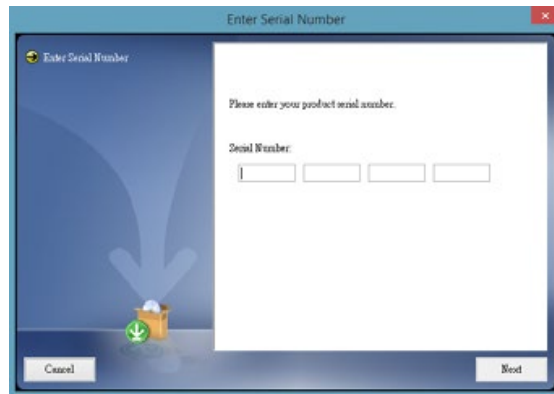
Next를 클릭하여 계속 진행하십시오.

2. 라이선스 동의 창이 나타납니다.



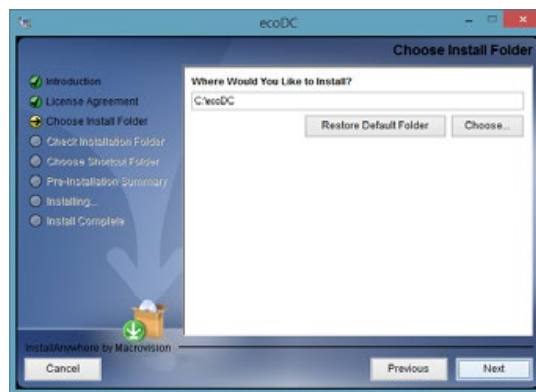
"I accept the terms of the license agreement" 라디오 버튼을 선택하고 **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

3. 시리얼 번호 창이 나타납니다.



시리얼 번호를 입력하고 **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

4. 설치 폴더 선택 창이 나타납니다.



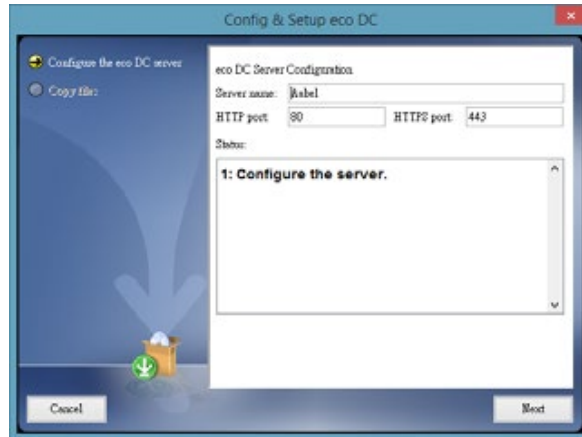
기본 폴더를 사용하거나 컴퓨터에 원하는 위치를 탐색하여 선택하십시오. **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

5. 바로가기 폴더 선택 창이 나타납니다.



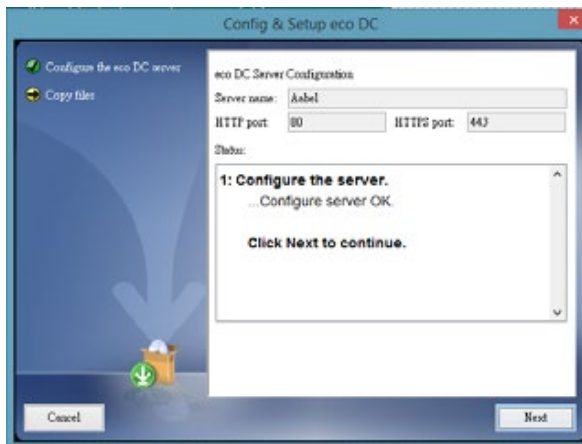
eco DC 바로가기 아이콘을 설치할 위치를 선택하십시오. **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

6. 환경 구성 및 설정 창이 나타납니다.

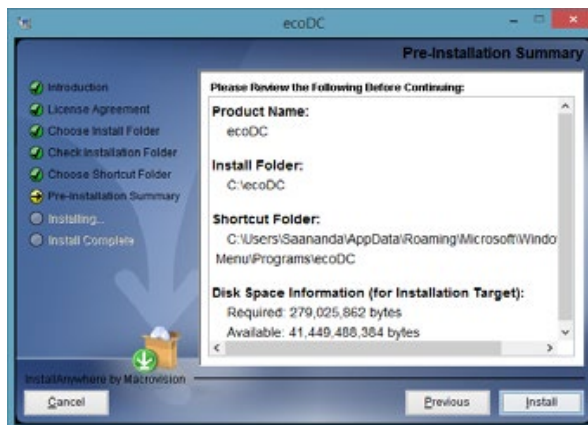


eco DC 서버 이름, HTTP 포트, HTTPS 포트를 입력하거나, 또는 기본 설정을 사용하고 **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.

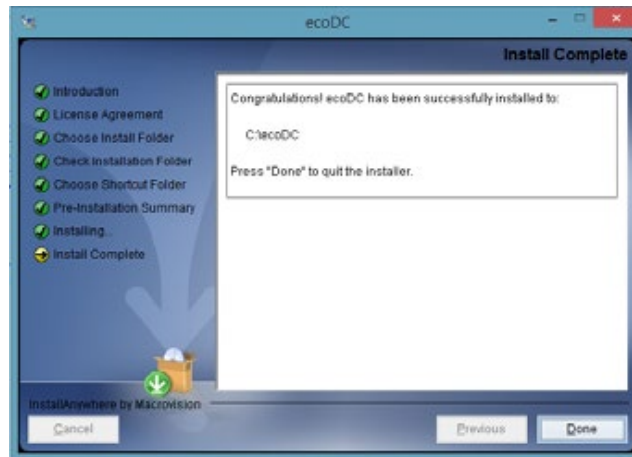
7. 2개 이상의 창이 나타나 환경 구성 및 서버 설치가 완료되었음을 알립니다. **Next**를 클릭하여 계속 진행하십시오.



8. 설치 전 요약 창이 나타나, 설치 정보를 제공합니다. **Install**을 클릭하여 계속 진행하십시오.



9. 설치가 완료되면, 설치 완료 창이 나타납니다. Done을 클릭하여 종료하십시오.



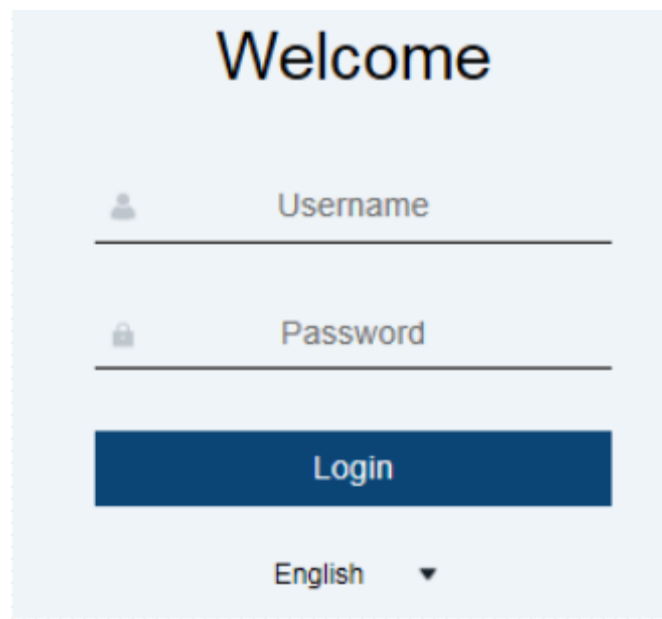
3 장

초기 설정

로그인

eco DC에 로그인 하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 웹 브라우저를 열고 다음 주소를 입력하십시오: 127.0.0.1
2. eco DC 로그인 화면이 나타납니다.

The image shows a login interface for eco DC. At the top, the word "Welcome" is displayed in a large, dark font. Below this, there are two input fields: "Username" with a person icon to its left, and "Password" with a lock icon to its left. Each field is separated from the one below by a horizontal line. Below the password field is a dark blue button with the word "Login" in white text. At the bottom of the form, there is a language selection dropdown menu currently set to "English" with a downward-pointing arrow.

1. 유효한 사용자 이름 및 암호를 입력하십시오.

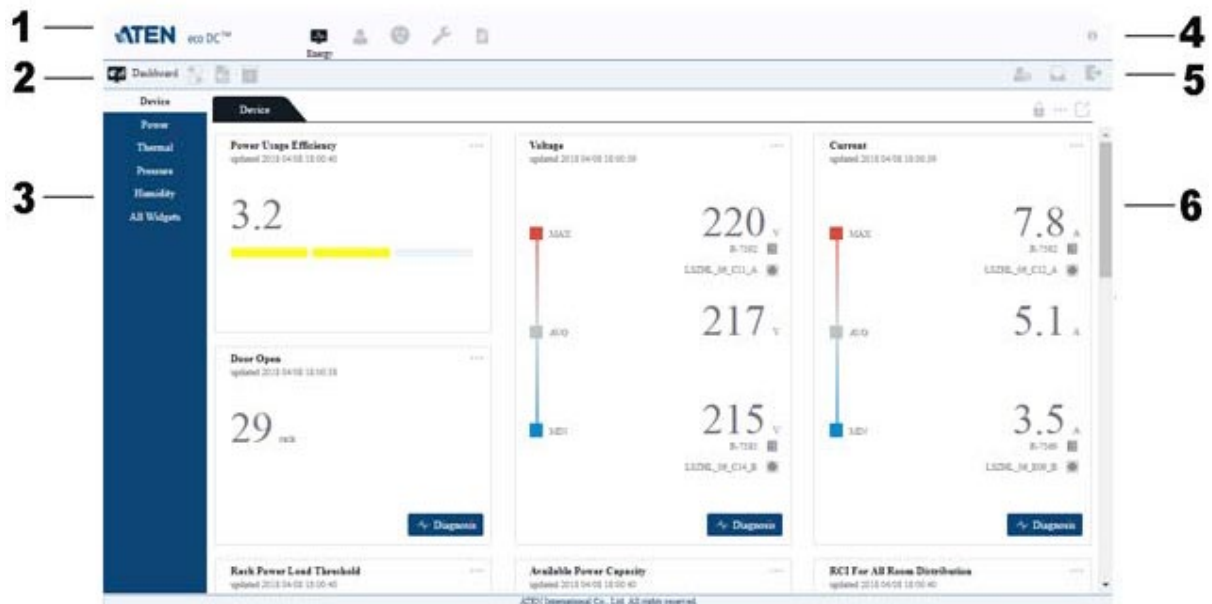
주의: 처음 로그인하는 경우, 기본 사용자 이름 (administrator) 및 기본 암호 (password)를 사용하십시오. 보안을 위해 사용자 이름과 암호를 변경할 것을 권장합니다.

2. 드롭다운 메뉴를 사용하여 언어를 선택하십시오.
3. **Login**을 클릭하면 메인 페이지를 불러옵니다.

웹 브라우저 메인 페이지

일단 로그인에 성공하면, eco DC 사용자 인터페이스 메인 페이지가 나타납니다. 각 인터페이스는 다음 섹션에서 설명합니다. 페이지 형태는 로그인한 사용자 계정에 따라 약간 다를 수 있습니다.

사용자가 로그인하고 승인된 후, 웹 브라우저 메인 페이지가 나타나며, Device – Dashboard (장치 – 대쉬보드) 페이지가 표시됩니다.



페이지 구성은 다음 페이지에서 설명합니다.






페이지 구성

웹 페이지 화면 구성은 아래 테이블에서 설명합니다.

번호	항목	설명
1	탭바	탭바는 eco DC 기본 동작 범주가 포함됩니다. 탭바에 나타나는 항목은 사용자 유형과 사용자 계정을 만들 때 선택한 인증 옵션에 따라 결정됩니다.
2	메뉴바	메뉴바는 탭바에서 선택한 항목과 관련된 동작 하위 범주가 포함됩니다. 메뉴바에 나타나는 항목은 사용자 유형과 사용자 계정을 만들 때 선택한 인증 옵션에 따라 결정됩니다.
3	사이드바	사이드바는 다양한 탭바 및 메뉴바 선택과 관련된 옵션 목록을 제공합니다. 사이드바에서 옵션을 클릭하면 관련된 세부 정보가 있는 페이지가 나타납니다.
4	정보	스위치의 현재 펌웨어 버전에 관한 정보를 제공합니다.
5	설정	이 버튼들을 클릭하면 현재 세션과 연관된 옵션을 선택합니다.
6	대화형 화면 패널	주 작업 영역입니다. 표시되는 화면은 사용자의 탭바, 메뉴바, 사이드바 선택을 반영합니다.




탭바

페이지의 상단에 있는 탭바에 나타나는 아이콘 수와 유형은 사용자 유형 (관리자 또는 사용자) 및 사용자의 계정을 생성할 때 할당된 권한에 따라 결정됩니다. 각 아이콘과 관련된 기능은 아래 테이블에서 설명합니다.

아이콘	기능
 Energy	에너지: 이 페이지는 PDU 및 데이터 센터 에너지 사용에 대한 정보를 확인하고 수집하는 데 사용됩니다. 이 페이지는 모든 사용자가 사용할 수 있습니다.
 User	사용자: 이 페이지는 사용자 및 그룹을 생성하고 관리하는 데 사용됩니다. 또한 장치를 할당하는데 사용할 수 있습니다. 이 탭은 사용자 관리 권한이 부여된 관리자가 사용할 수 있습니다. 다른 사용자에게는 탭이 표시되지 않습니다.
 Device	장치: 장치 관리 페이지는 장치를 추가하고 데이터 센터의 전체 작업을 구성하는 데 사용됩니다. 이 페이지는 장치 관리 권한이 부여된 관리자만 사용할 수 있습니다. 다른 사람과 사용자에게는 탭이 표시되지 않습니다.
 System	시스템: 이 페이지는 eco DC 웹 GUI의 전반적인 동작을 관리하는 데 도움이 되는 다양한 시스템 옵션을 관리하는데 사용됩니다. 이 페이지는 시스템 관리 권한이 부여된 관리자가 사용할 수 있습니다. 다른 사람과 사용자에게는 탭이 표시되지 않습니다.
 Logs	로그: 이 페이지는 로그 파일의 내용을 확인하는데 사용됩니다. 이 페이지는 로그 권한이 부여된 관리자가 사용할 수 있습니다. 다른 사람과 사용자에게는 탭이 표시되지 않습니다.

설정

설정 아이콘은 모든 사용자에게 표시됩니다. 메뉴바 우측 끝에 3가지 아이콘이 표시됩니다. 각 아이콘과 관련된 기능은 아래 테이블에서 설명합니다.

아이콘	기능
	<p>기본 설정: 이 아이콘은 현재 사용자의 개인 설정을 설정할 수 있는 윈도우를 엽니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Idle Timeout (대기 시간 초과): 사용자가 웹 세션에서 자동으로 로그 아웃하기 전에 머물 수 있는 시간을 설정합니다. ◆ Max Notifications (최대 알림 수): 알림 아이콘을 클릭할 때 나타날 수 있는 최대 알림 수를 설정합니다. 여기에 표시할 알림을 설정할 수 있습니다. (86페이지 이벤트 참조) ◆ Password (암호): 이 설정을 사용하여 암호 재설정을 선택한 다음 이전 비밀번호, 새 비밀번호를 입력하고 비밀번호를 확인하여 새 비밀번호를 만듭니다. ◆ Discard (삭제): 클릭하면 변경 사항을 저장하지 않고 종료합니다. ◆ Save (저장): 클릭하면 변경 사항을 저장합니다.
	<p>알림: 이 아이콘은 설정된 알림을 확인하고 삭제하는데 사용됩니다. 아이콘을 클릭하면 모든 알림을 확인하고 삭제하고 읽은 것으로 표시하고 지우는 옵션이 표시됩니다. 수신할 알림을 선택하려면 86페이지 이벤트를 참조하십시오.</p>
	<p>종료: 이 아이콘을 클릭하면 eco DC 웹 세션에서 로그아웃 합니다.</p>

빠른 단계별 설정

로그인한 후, ATEN eco DC를 사용하여 장치를 모니터링하고 관리하기 전에 데이터 센터를 정의하고 다양한 파라미터를 구성해야 합니다. PDU를 추가하고 해당 장치의 임계치 설정 구성, 레이아웃 설정, 랙을 추가한 다음 랙에 PDU를 추가합니다.

아래 단계는 이 작업을 성공적으로 수행하기 위해 참조할 수 있는 사용 설명서 섹션에 대한 빠른 참조를 제공합니다.

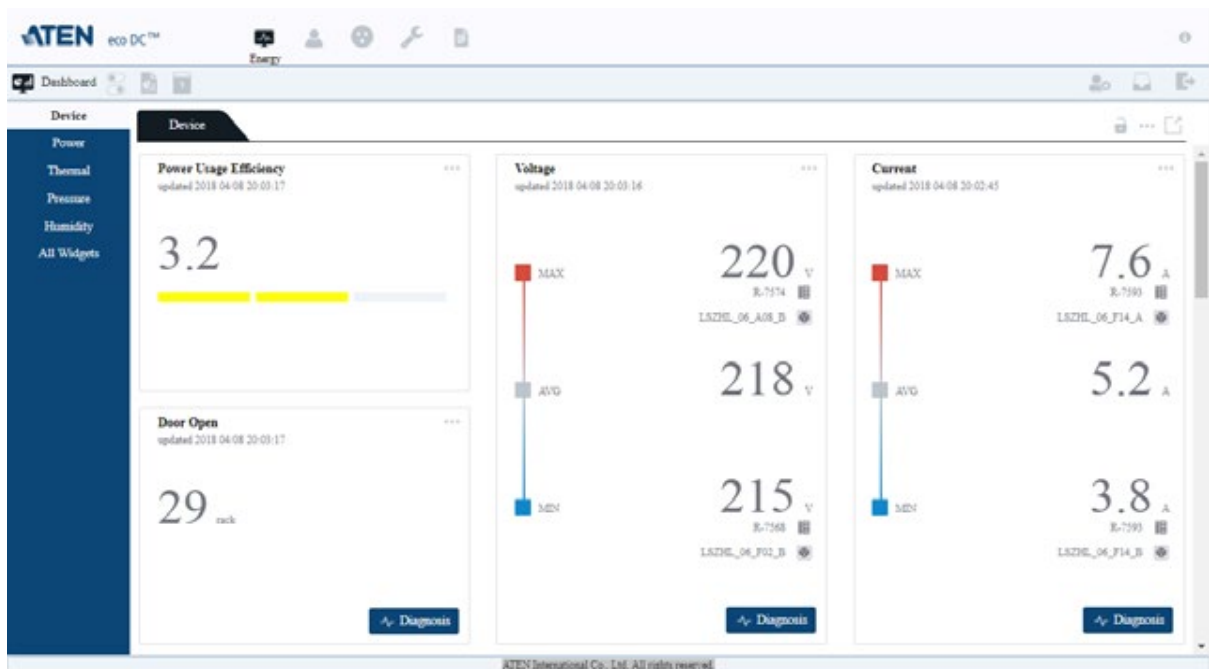
1. Device – Installation (장치 - 설치)로 가서 **Device** 탭 하단에 ATEN PDU를 추가하십시오.
(58페이지 장치 추가 참조)
2. Device – Installation (장치 - 설치)로 가서 **Device** 탭 하단에 사이드바에서 PDU를 선택하고 각 장치에 대한 임계치 설정을 구성하십시오. (59페이지 장치 참조)
3. Device – Installation (장치 - 설치)로 가서 **Layout** 탭에서 데이터 센터, 건물, 층, 방 (Data Center, Building, Floor, Room)을 추가하여 데이터 센터를 설정합니다. (65페이지 레이아웃 참조)
4. Device – Installation (장치 - 설치)로 가서 **Layout** 탭에서 방 (room)을 선택하고 랙에 추가한 다음 PDU를 랙에 추가하십시오. (67페이지 랙 추가 참조)
5. 이 단계를 완료하면 17페이지 에너지로 진행하십시오.

4 장

에너지

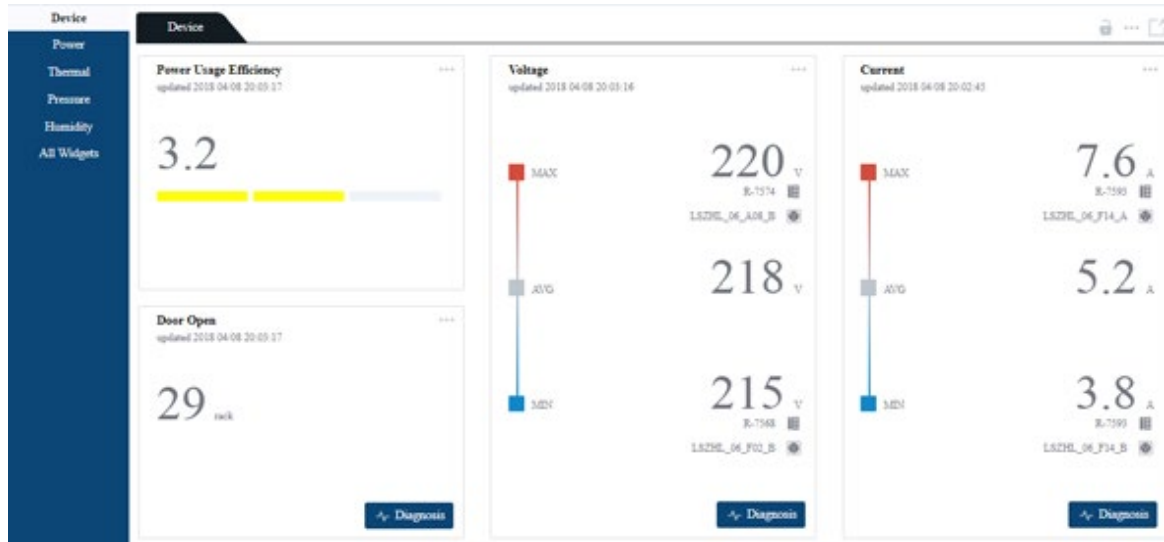
개요

Energy 탭은 다음과 같은 4개의 메뉴바 옵션을 제공합니다. 실시간 전원 측정 및 환경 모니터링 확인을 위한 대쉬보드 (Dashboard), PDU 및 아웃렛 전원을 관리하기 위한 전원 제어 (Power Control), 에너지 사용 보고서를 작성하기 위한 분석 (Analysis), 그룹 제어 작업을 생성하기 위한 스케줄 (Schedule)

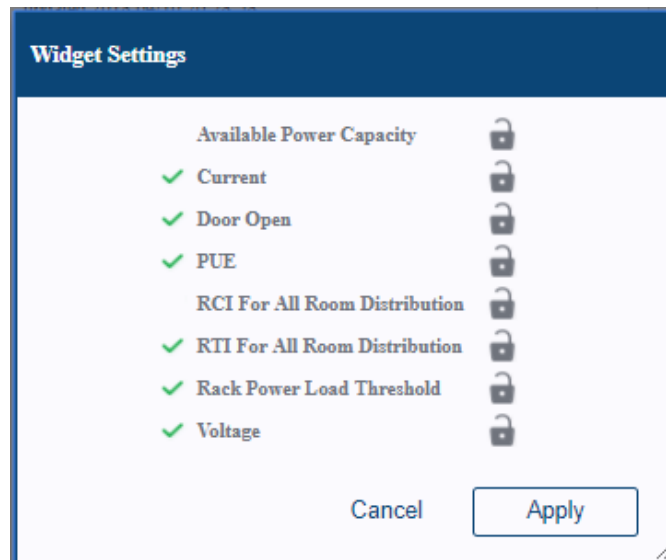


대쉬 보드

대쉬보드에는 데이터 센터에 대해 수집된 전체 에너지 및 환경 정보를 표시하는 위젯이 있습니다. 사이드 바에는 장치, 전원, 온도, 압력, 습도의 5가지 범주가 메인 패널에 표시됩니다. 사이드바 항목을 선택하여 데이터 센터에 대한 다양한 유형의 정보를 표시할 수 있습니다.



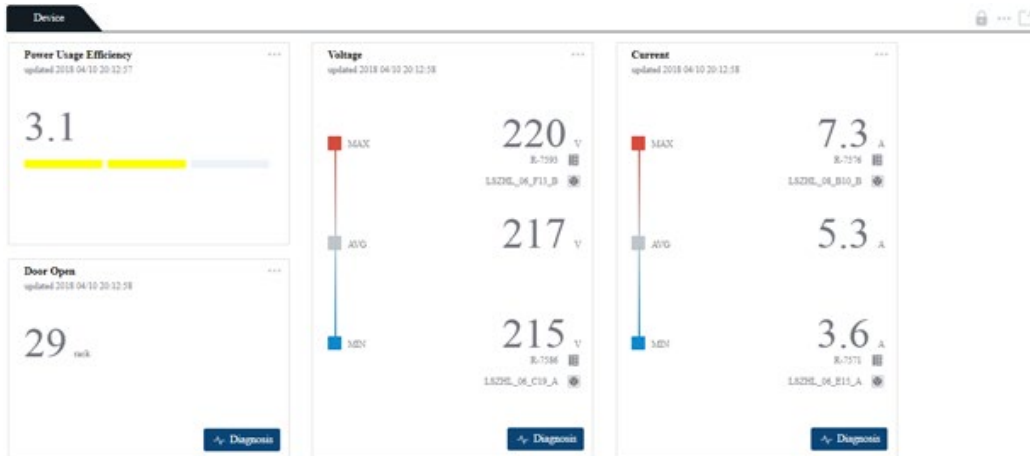
우측 상단에는 페이지의 모든 위젯 위치를 고정하기 위한 **Lock**, 위젯을 추가/제거하고 페이지에서 해당 위치를 고정하기 위한 **Widget Settings** (아래 표시), 새로운 창을 열어 현재 데이터를 표시하기 위한 **New Window**인 3개의 아이콘이 있습니다.



위젯 설정에 나열된 위젯을 확인하여 대쉬보드 페이지에서 위젯을 추가/제거하고 **Apply**를 클릭하여 저장하십시오.

위젯

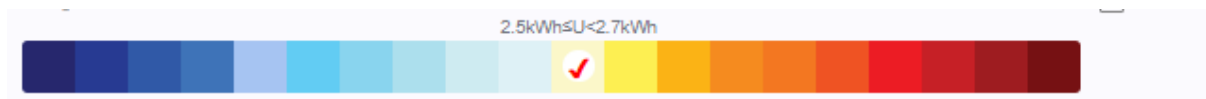
대쉬보드의 위젯은 데이터 센터 에너지 및 환경 사용량의 다른 부분의 정보를 표시합니다. 우측 상단 구석에 있는 잠금 아이콘을 사용하여 창을 잠금 해제한 후 끌어서 놓아 페이지별로 위젯을 배치할 수 있습니다. 창의 우측 상단 구석에 있는 **X**를 클릭하여 페이지에서 위젯을 제거할 수 있습니다.



Diagnosis 버튼을 클릭하면 다음 섹션에서 설명하는 것처럼 데이터에 대한 자세한 정보가 포함된 새로운 창이 열립니다. 다음 페이지에서는 모니터링을 위해 대쉬보드에 추가할 수 있는 각 위젯에 대해 설명합니다. 진단 윈도우에서 좌측 사이드바를 사용하여 데이터를 확인할 방(room)을 선택하십시오.

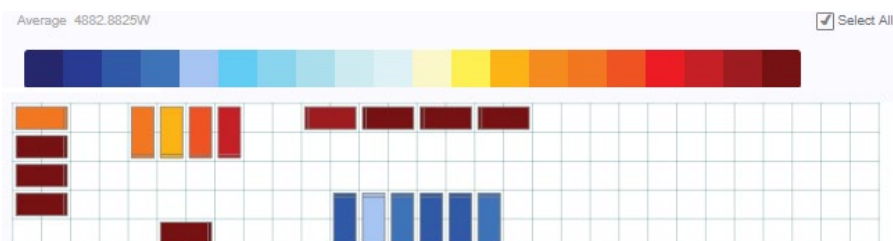
빠른 보기 색상 스케일

위젯의 진단 섹션은 동일한 색상 스케일을 사용하지만 각 판독 값마다 다른 단위를 사용합니다. 예를 들어, 전원 아래의 전력 소비 페이지에는 아래와 같이 0.7~4.3kWh의 스케일이 표시됩니다.



스케일에서 색상을 선택하면 특정 측정치가 있는 랙이 강조 표시됩니다.

Select All을 체크하면 측정값에 따라 각 랙을 색상으로 확인합니다. 랙은 다양한 스케일에서 상태와 관련된 색상으로 표시됩니다.

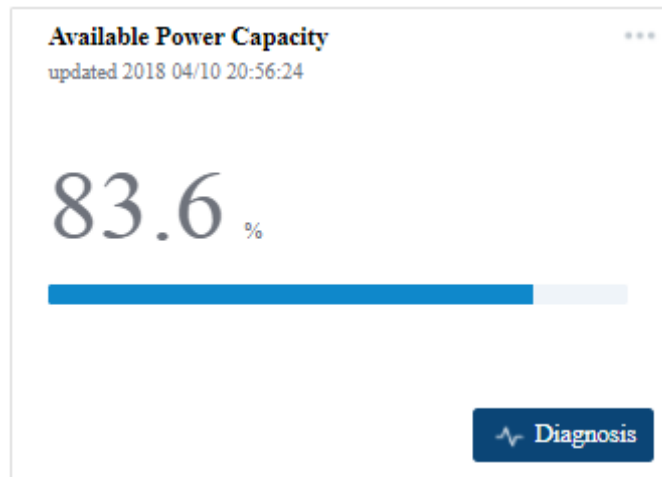


장치

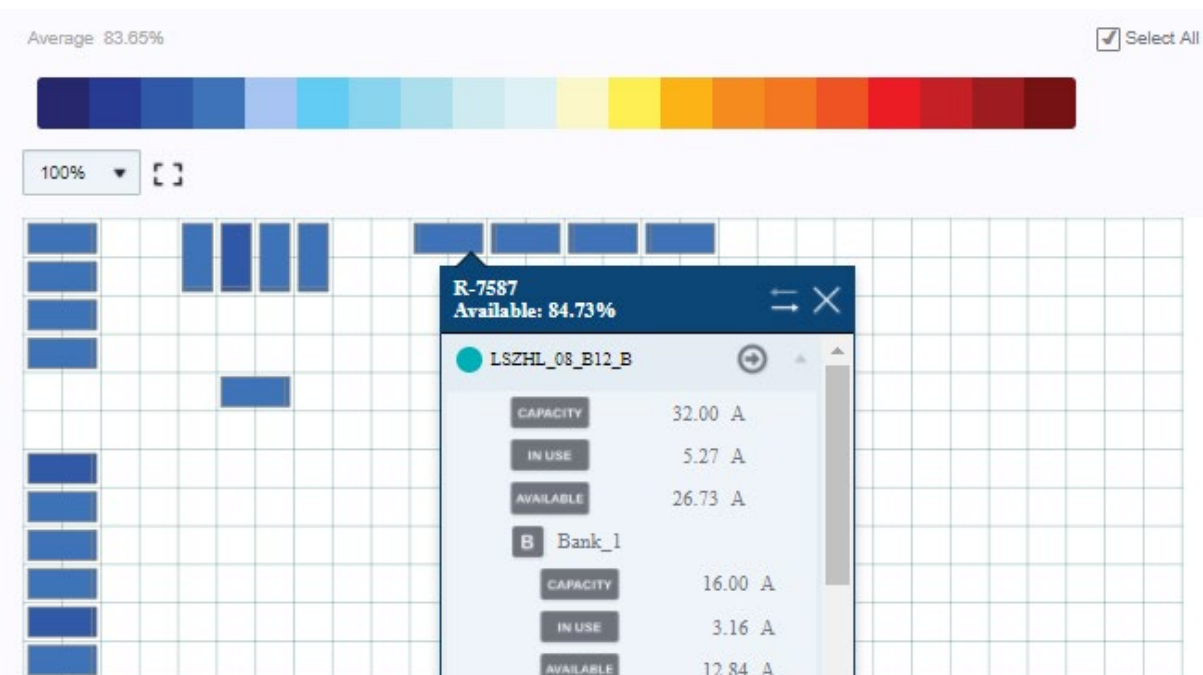
사용 가능한 전력량


모든 랙에 사용 가능한 평균 전력을 %로 표시합니다. 사용 가능한 전력량은 랙 장치에 표준 공식을 사용합니다.

전체 전력량 (KWh) - 사용 전력량 (KWh) = 사용 가능한 전력량 (KWh).



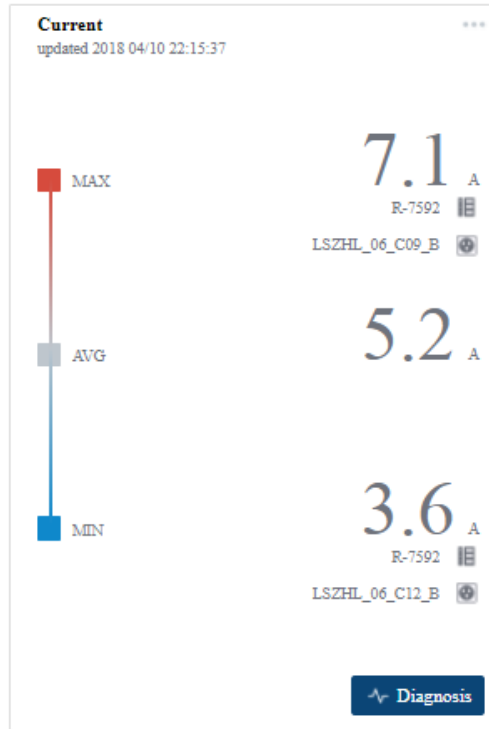
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 윈도우를 엽니다.



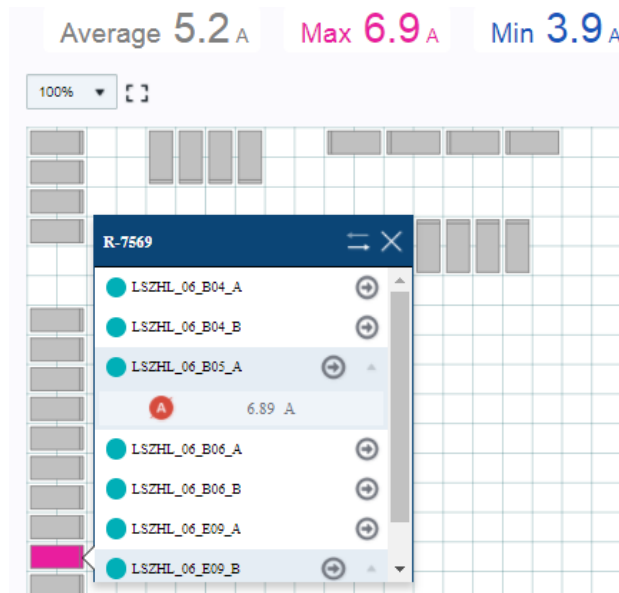
각 랙을 클릭하여 해당 랙에 사용할 수 있는 전력의 백분율을 표시할 수 있습니다. 색상은 5% 단위로 표시되는 각 랙의 사용 가능한 전원 용량을 나타냅니다. **Select All**을 선택 취소하고 색상을 클릭하여 5% 범위 내에서 데이터를 기록하는 랙을 확인합니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


전류

2대의 장치의 최소 및 최대 전류 및 실시간 측정 값 및 모든 장치의 평균 전류 측정 값을 표시합니다.



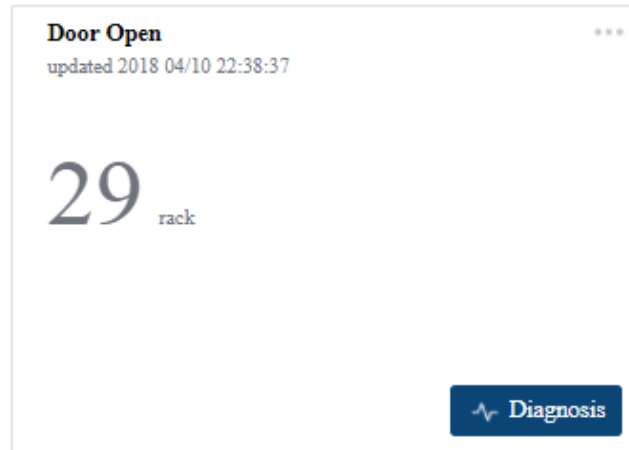
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



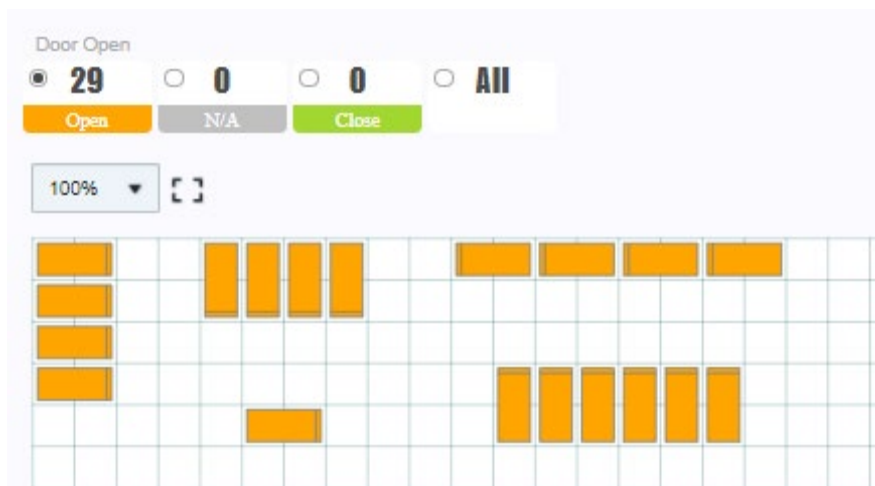
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 현재 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대 및 최소 전류 측정 값을 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


도어 개폐 (Door Open)

도어 개폐는 도어 센서 (EA1440, EA1441 또는 EA1442)와 함께 설치된 각 캐비닛 도어의 개폐 상태를 표시합니다. 녹색: 랙 도어가 닫혀 있습니다. 회색: 도어 센서가 설치되지 않았습니다. 주황색: 랙 도어가 열려 있습니다.



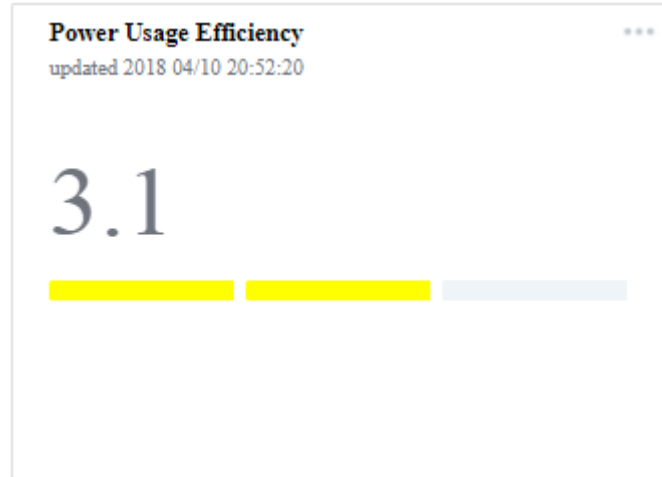
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



Open (도어 열림), N/A (센서 없음) 또는 Close (도어 닫힘) 라디오 버튼을 클릭하여 해당 측정값으로 랙을 표시할 수 있습니다. 색상은 위에 표시된 측정 값을 나타냅니다. 랙을 선택한 후  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

전력 사용량 효율

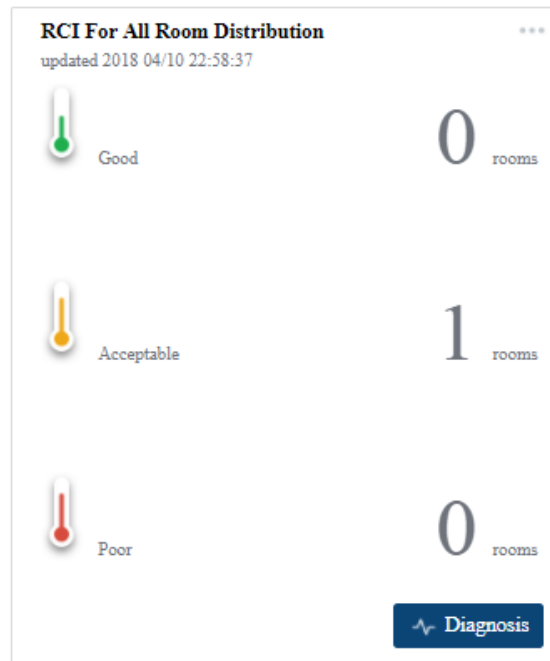
PUE는 데이터 센터에서 사용된 총 에너지와 연결된 장비로 전달되는 에너지의 비율입니다. PUE는 DCIE (데이터 센터 인프라 효율성)의 역수입니다.



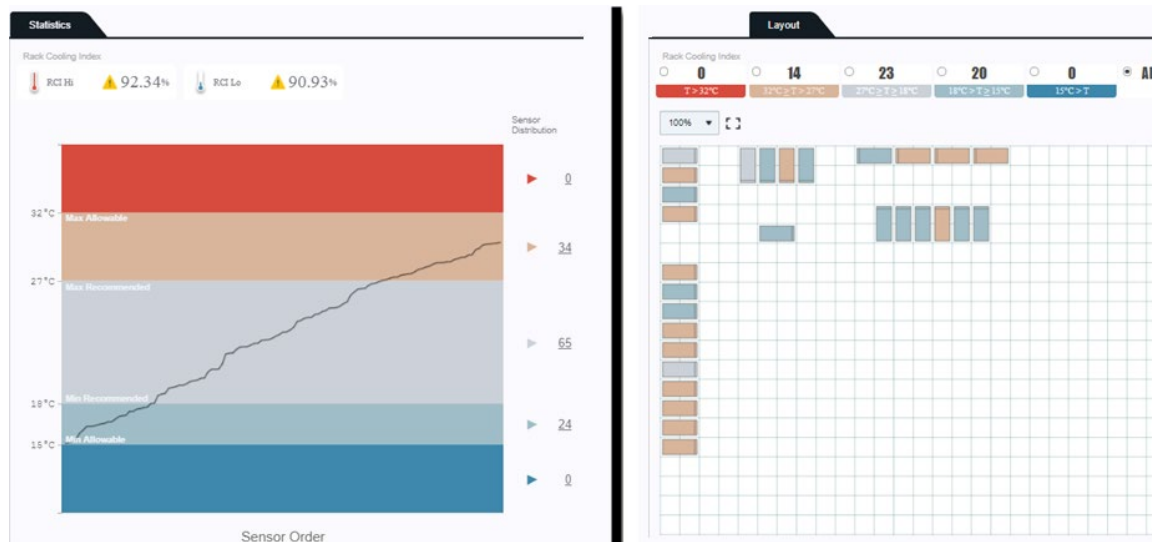
PUE 측정 값	DCIE	효율 레벨
3.0 이상	33%	매우 비효율적임
2.5	40%	비효율적임
2.0	50%	평균
1.5	67%	효율적임
1.2	83%	매우 효율적임

전력 사용량 효율

랙 냉각 지수 (RCI)가 표시됩니다. RCI는 산업 온도 지침 및 표준 내에서 장비 랙이 얼마나 효과적으로 냉각 및 유지 관리되는지에 대한 측정이며 유용한 냉각 성능 지표로 작동합니다. 그래픽 표현은 양호, 평균, 불량 (Good, Average, Poor) RCI 등급을 가진 방의 수를 제공합니다.



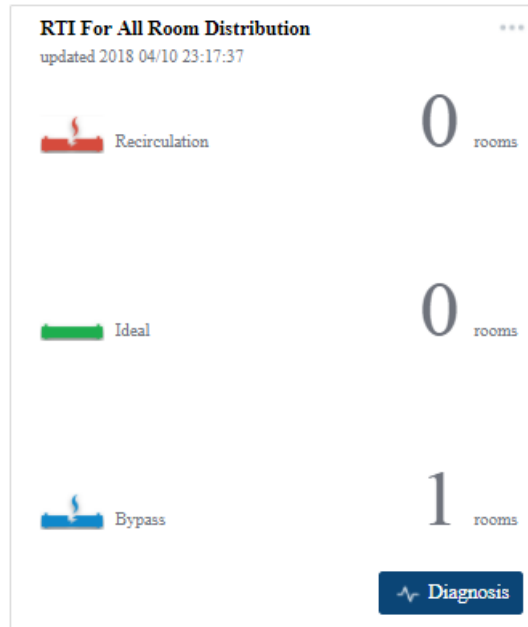
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



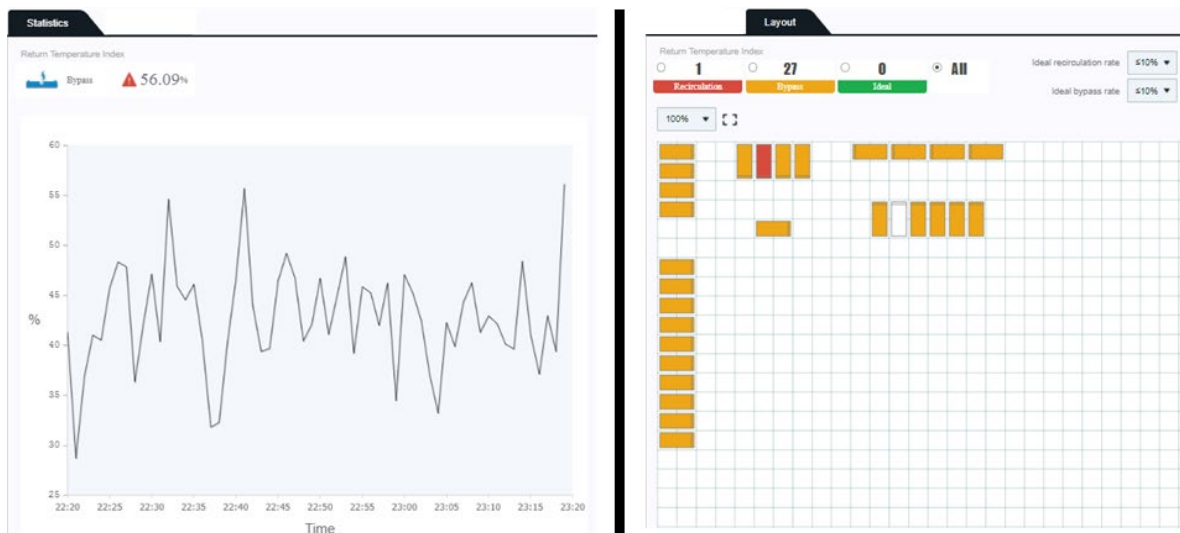
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 측정 값과 온도가 다른 랙의 수를 나타냅니다. 라디오 버튼을 사용하여 온도 범위를 강조 표시하십시오. 랙을 선택한 후 을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


모든 방 배포를 위한 RTI

회수 온도 지수 (RTI)가 표시됩니다. RTI는 공기 관리 시스템의 성능을 측정한 것으로 유용한 공기 흐름 성능 지표로 사용됩니다. 그래픽 표현은 재순환, 정상, 바이패스 등급을 가진 방 수를 제공합니다.



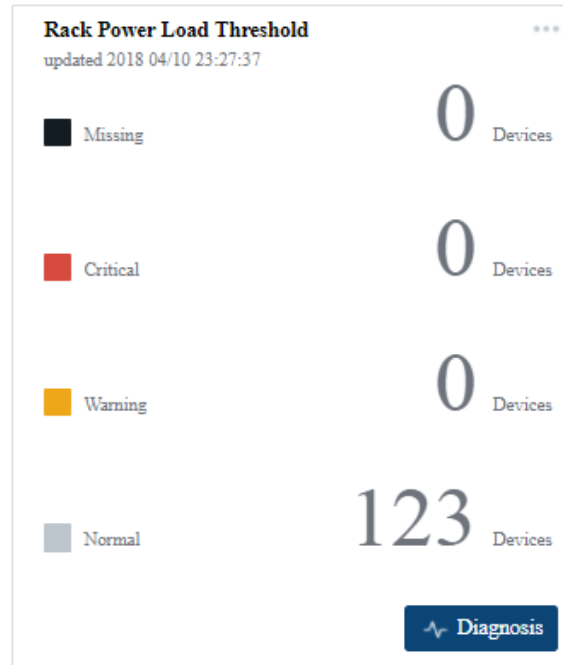
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



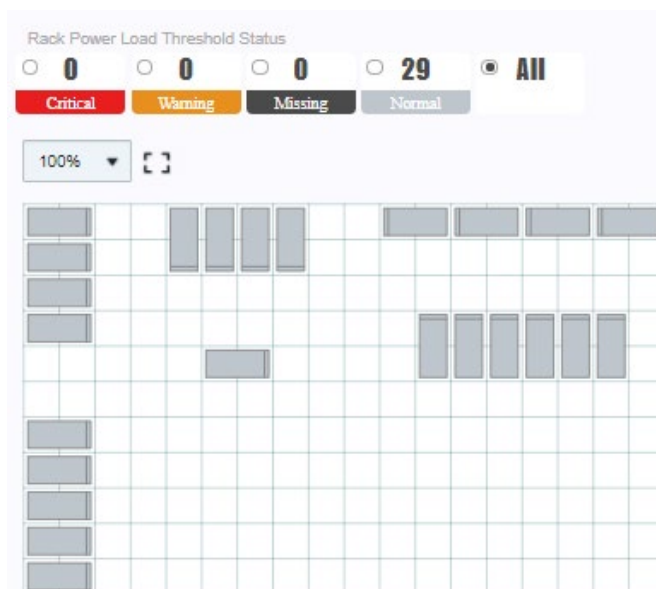
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 위와 같이 다른 측정 값에서의 랙 수를 나타냅니다. 드롭다운 메뉴를 사용하여 이상적인 재순환 및 바이패스 비율을 변경합니다. 라디오 버튼을 사용하여 각 측정 값에서 랙을 강조 표시합니다. 랙을 클릭한 후  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


랙 전력 임계치

Critical, Warning, Missing, Normal (위험, 경고, 누락, 정상) 4가지 범주로 각 랙의 전력 임계치 레벨을 표시합니다.



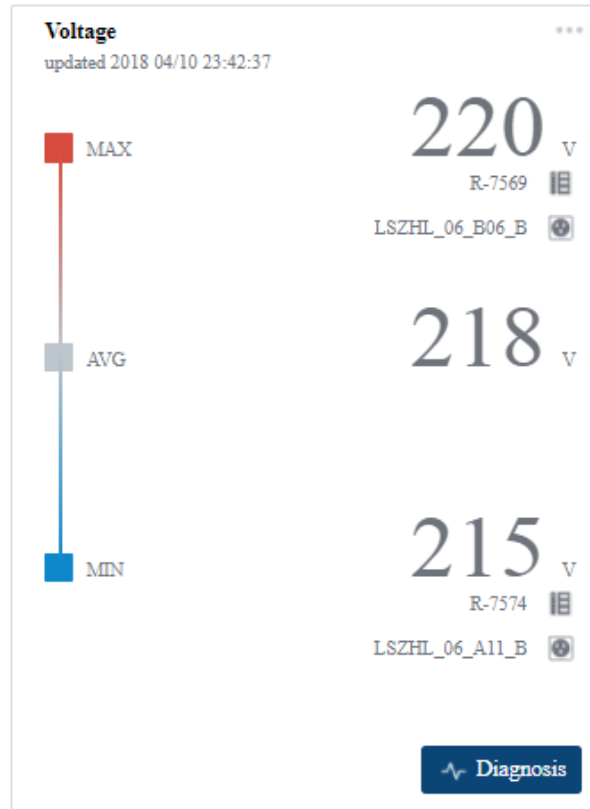
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



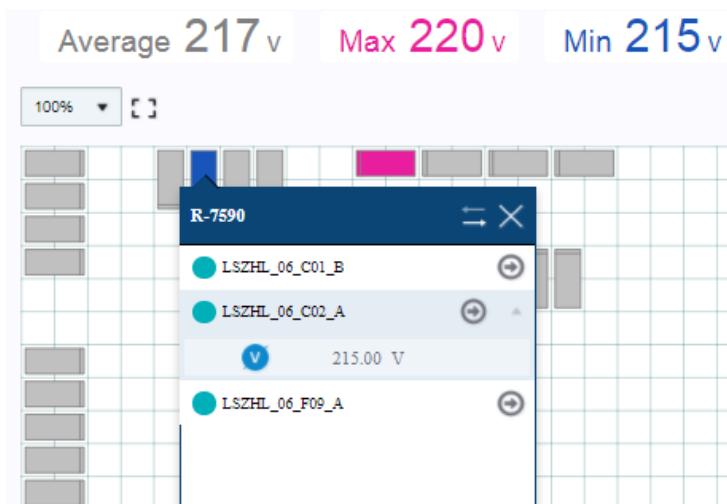
랙에서 각 장치를 클릭하면 해당 장치에 대한 모든 측정 값이 표시됩니다. 색상은 위와 같이 다른 측정 값에서의 랙 수를 나타냅니다. 라디오 버튼을 사용하여 각 측정 값에 랙을 강조 표시합니다. 랙을 클릭한 후  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


전압

2대의 장치의 최소 및 최대 전압 및 실시간 측정 값 및 모든 장치의 평균 전압 측정 값을 표시합니다.



Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.

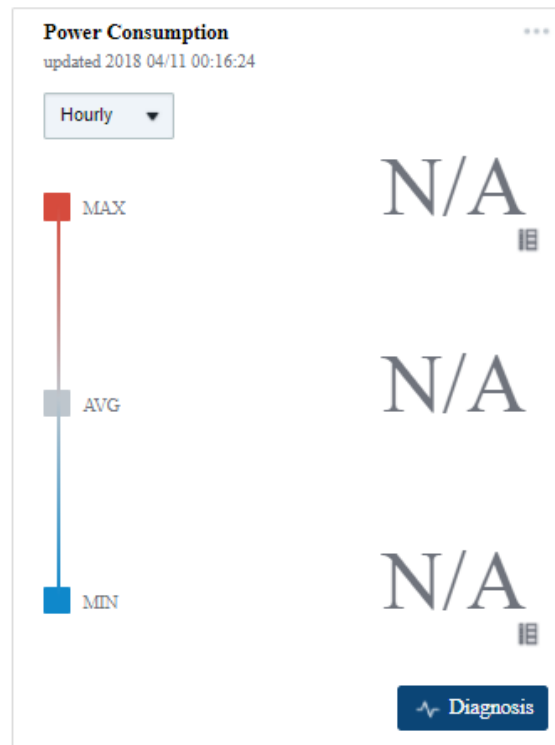


각 랙을 클릭하여 해당 랙의 현재 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대 및 최소 전압 측정 값을 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

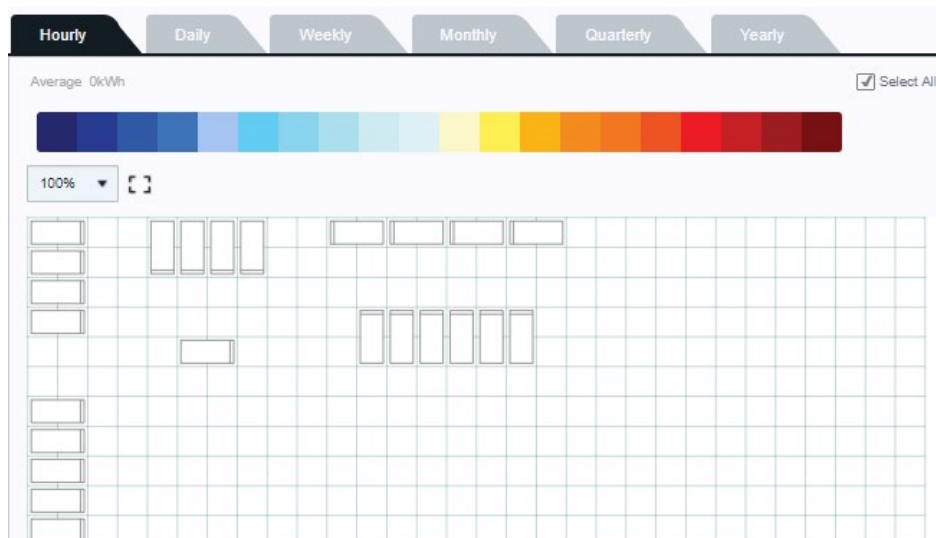
전원


전력 소비

2대의 장치의 최소 및 최대 전력 소비 및 실시간 측정 값 및 모든 장치의 평균 전력 소비 측정 값을 표시합니다.



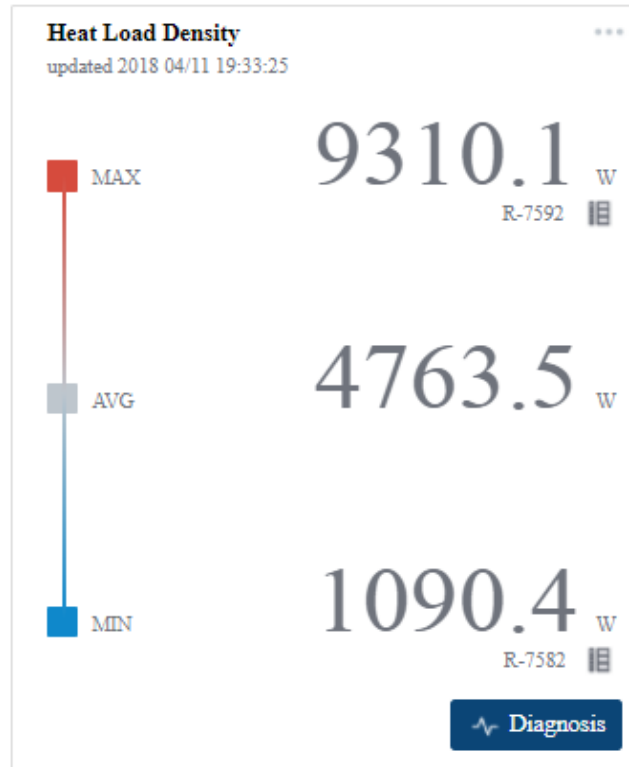
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



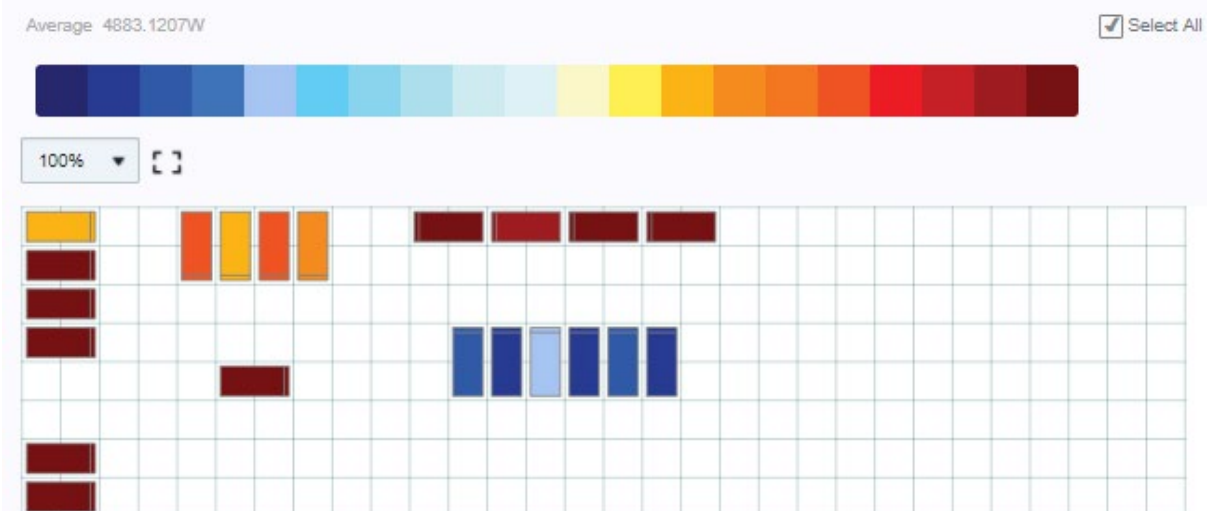
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 현재 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대 및 최소 전압 측정 값을 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


열부하 밀도

2대의 랙의 최소 및 최대 열부하 밀도 및 실시간 측정 값 및 모든 랙의 평균 열부하 밀도 측정 값을 표시합니다.



Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.

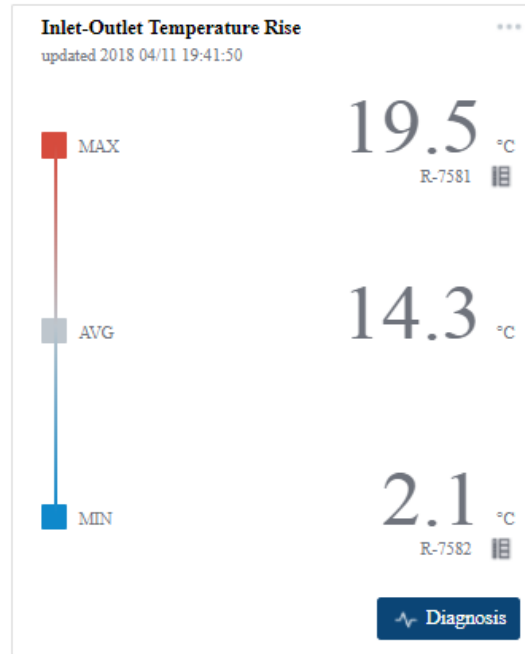


각 랙을 클릭하여 해당 랙에 대한 열부하 밀도 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 열부하 밀도 범위를 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

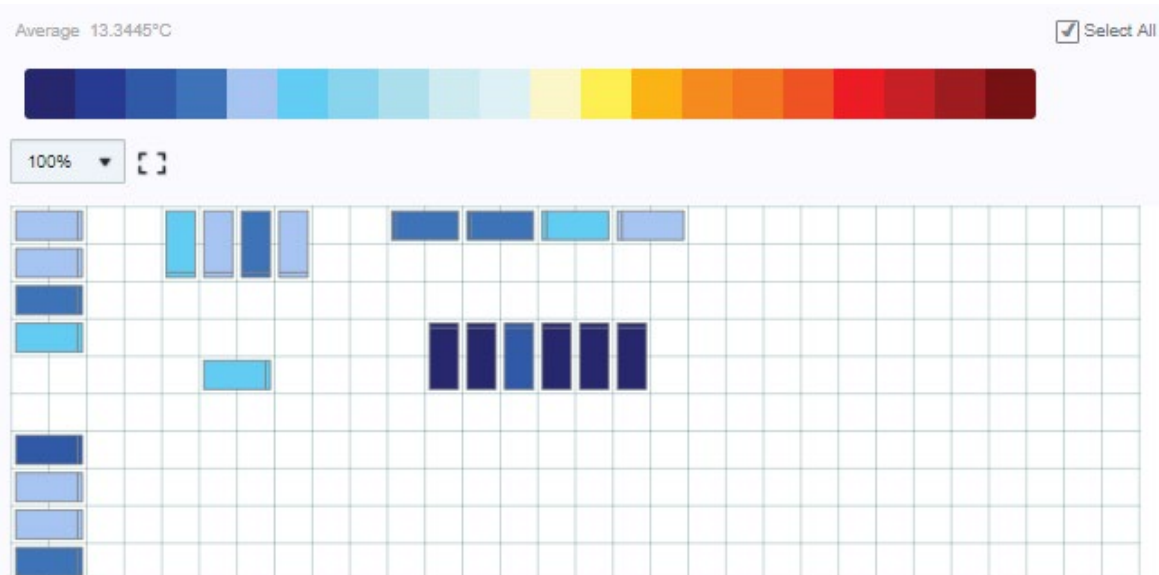
온도

흡기구-배기구 온도 상승

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 실시간 흡기구-배기구 온도 상승 값을 표시합니다. 색상 스케일은 2-20 °C 범위를 표시합니다.



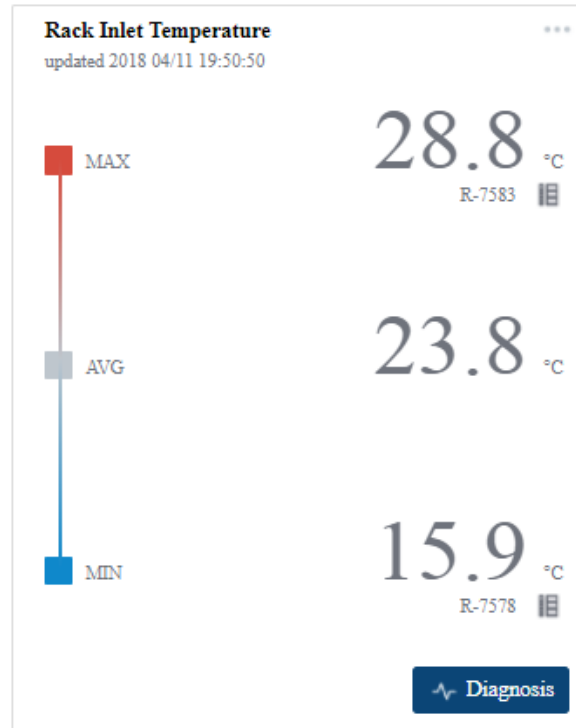
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



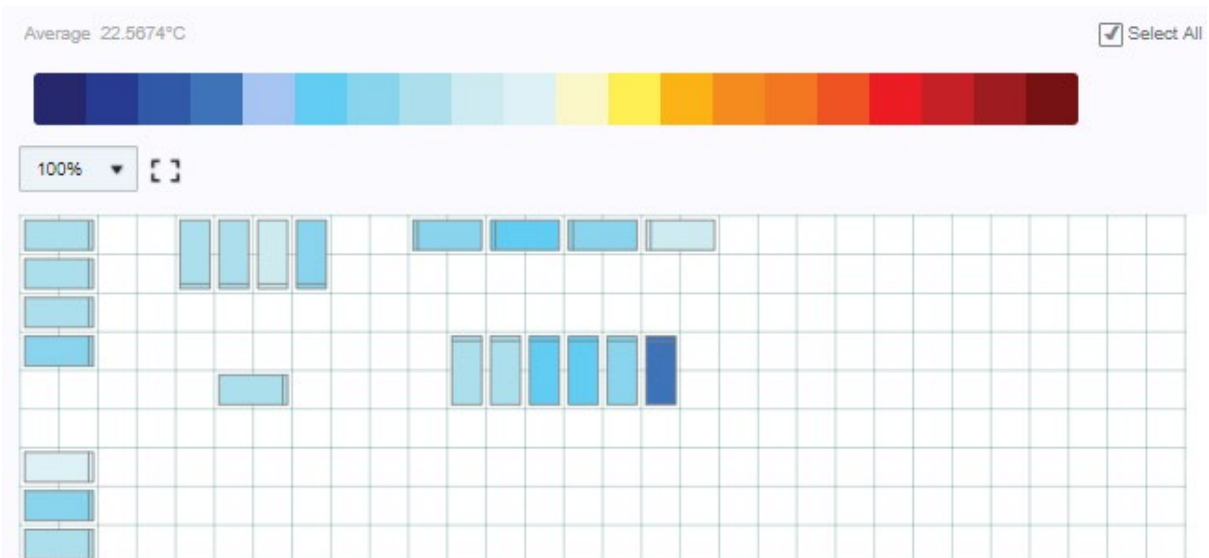
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 흡기구-배기구 온도 상승을 표시할 수 있습니다. 색상은 흡기구-배기구 온도 상승 범위를 나타냅니다. 을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


랙 흡기구 온도

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 실시간 랙 흡기구 온도 값을 표시합니다. 색상 스케일은 10-45 °C 범위를 표시합니다.



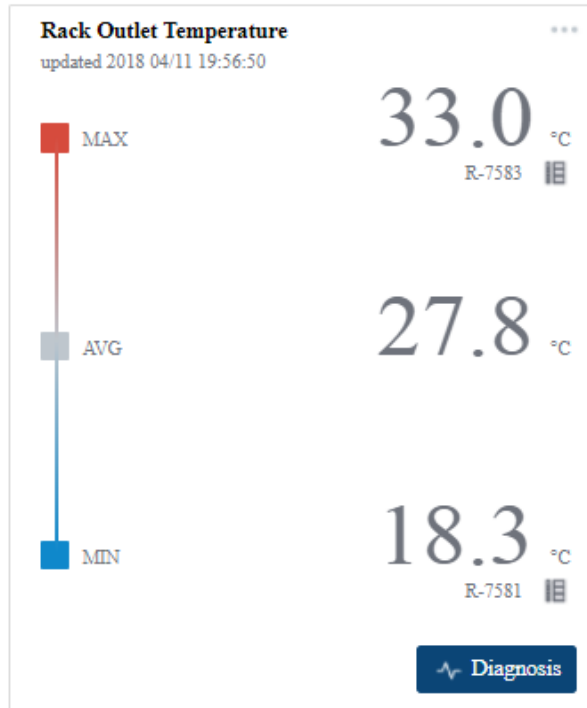
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



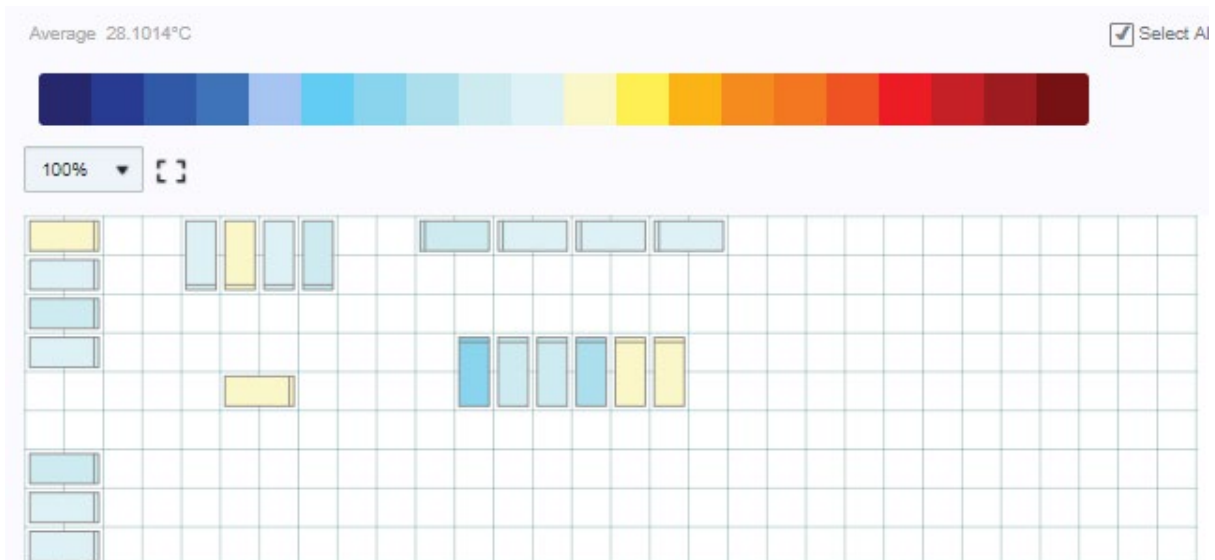
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 랙 흡기구 온도 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 랙 흡기구 온도 범위를 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

랙 배기구 온도

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 실시간 랙 배기구 온도 값을 표시합니다. 색상 스케일은 10-45 °C 범위를 표시합니다.



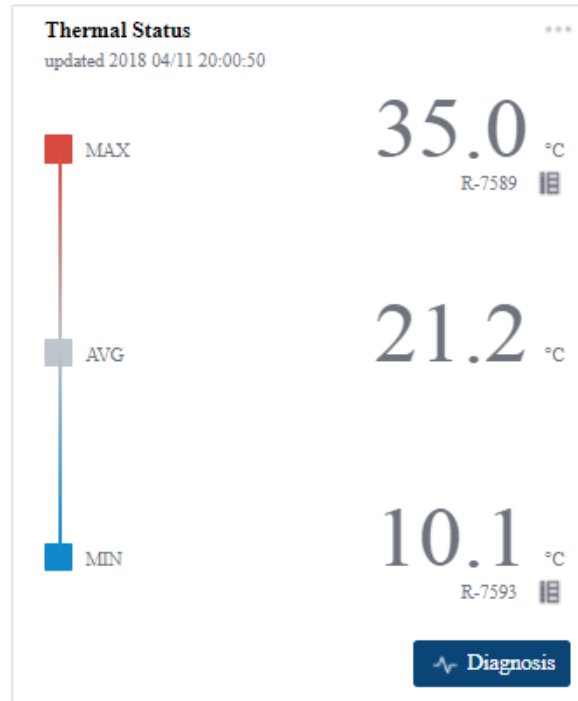
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



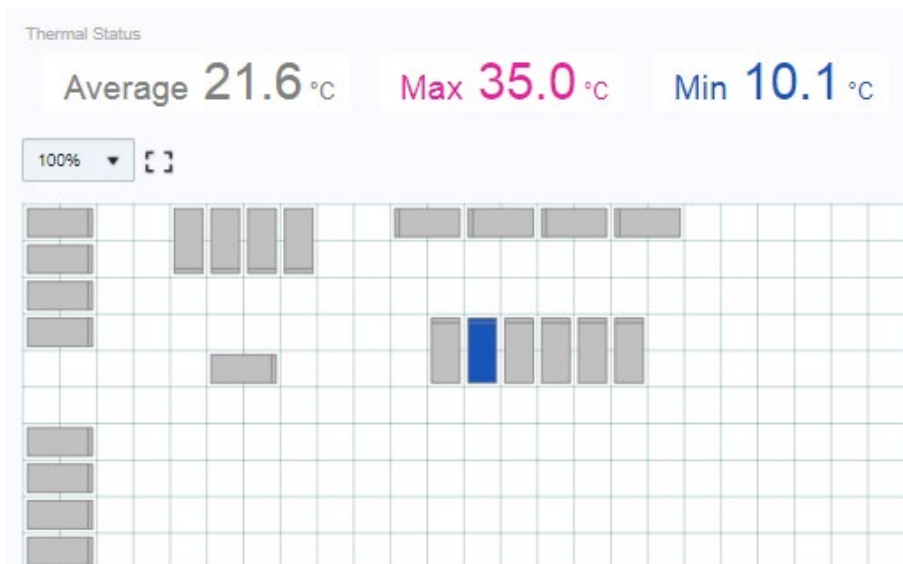
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 랙 배기구 온도 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 랙 배기구 온도 범위를 나타냅니다. 을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


온도 상태

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 온도 상태 값을 표시합니다. 색상 스케일은 10-45 °C 범위를 표시합니다.



Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.

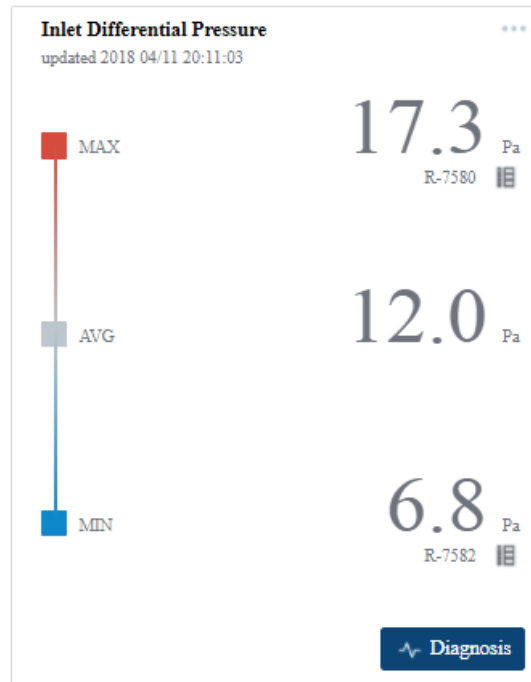


각 랙을 클릭하여 해당 랙의 온도 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대, 최소 온도 측정 값을 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

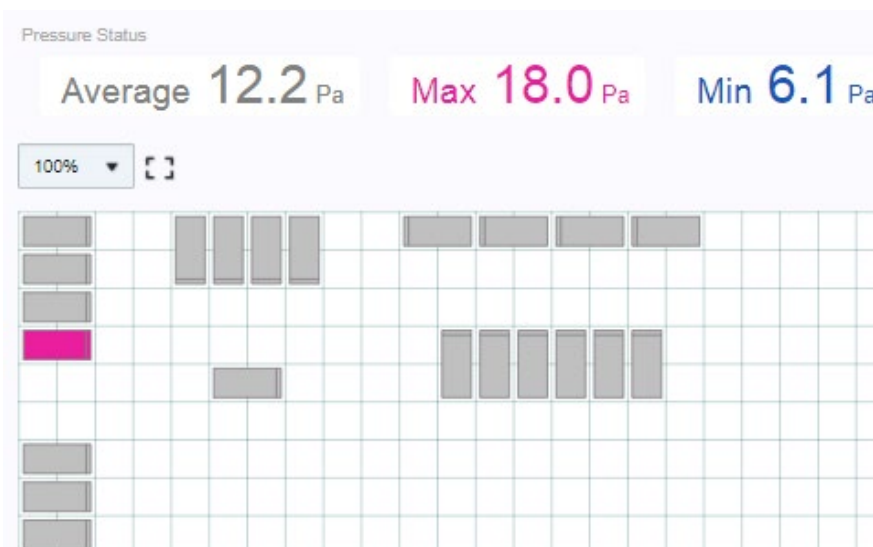
압력


흡기구 차압

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 차압 값을 표시합니다. 색상 스케일은 0-200 Pa 범위를 표시합니다.



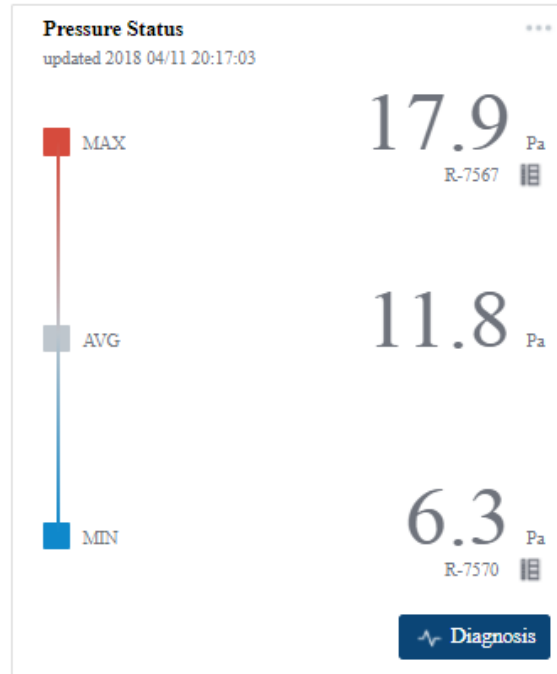
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



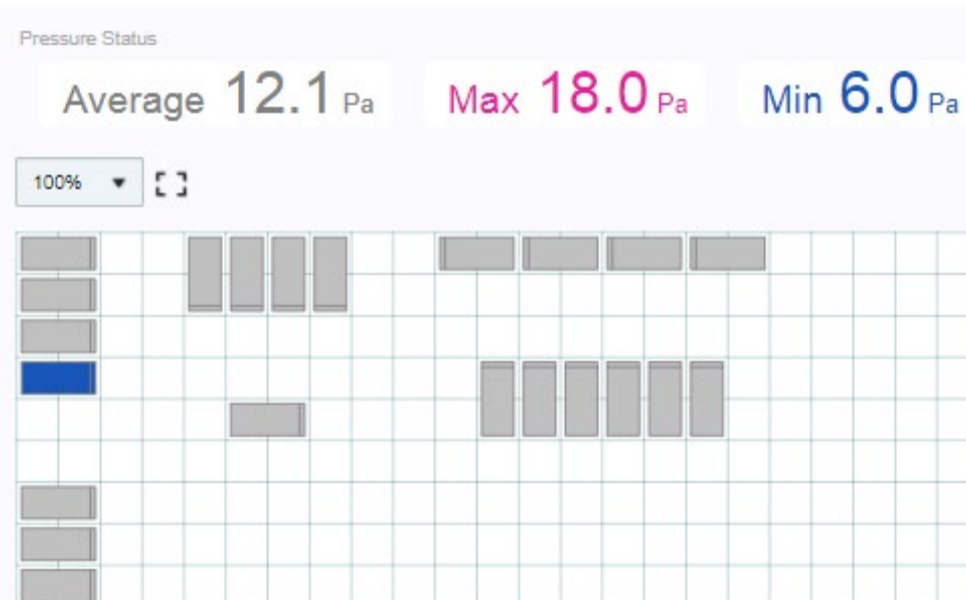
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 흡기구 차압 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대, 최소 흡기구 차압 측정 값 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


압력 상태

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 압력 값을 표시합니다. 색상 스케일은 0-200 Pa 범위를 표시합니다.



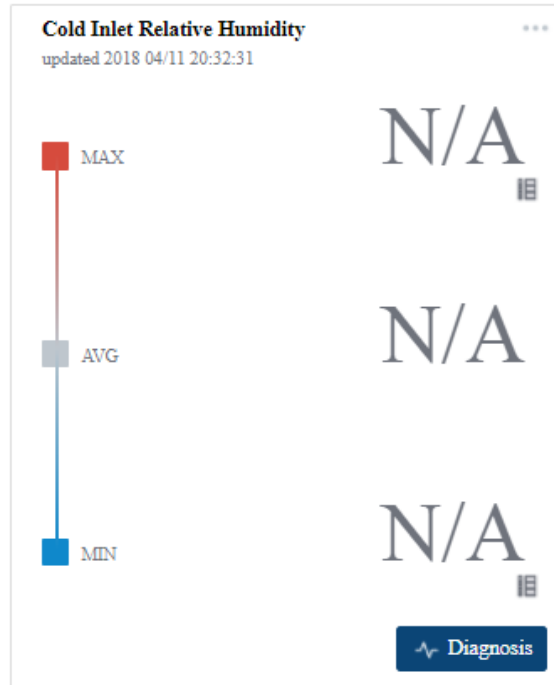
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



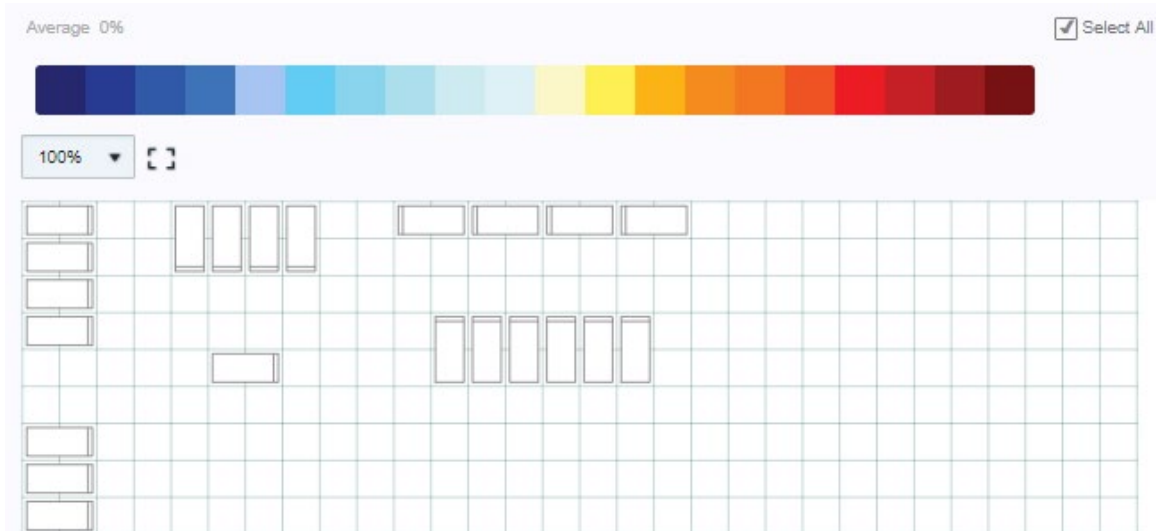
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 압력 상태 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대, 최소 압력 상태 측정 값을 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.


냉각 흡기구 상대 습도

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 실시간 냉각 흡기구 상대 습도 값을 표시합니다. 색상 스케일은 10~90% 범위를 표시합니다.



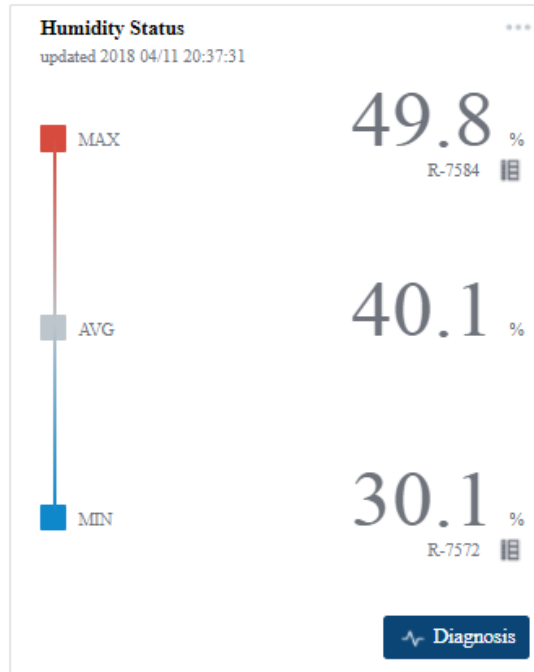
Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



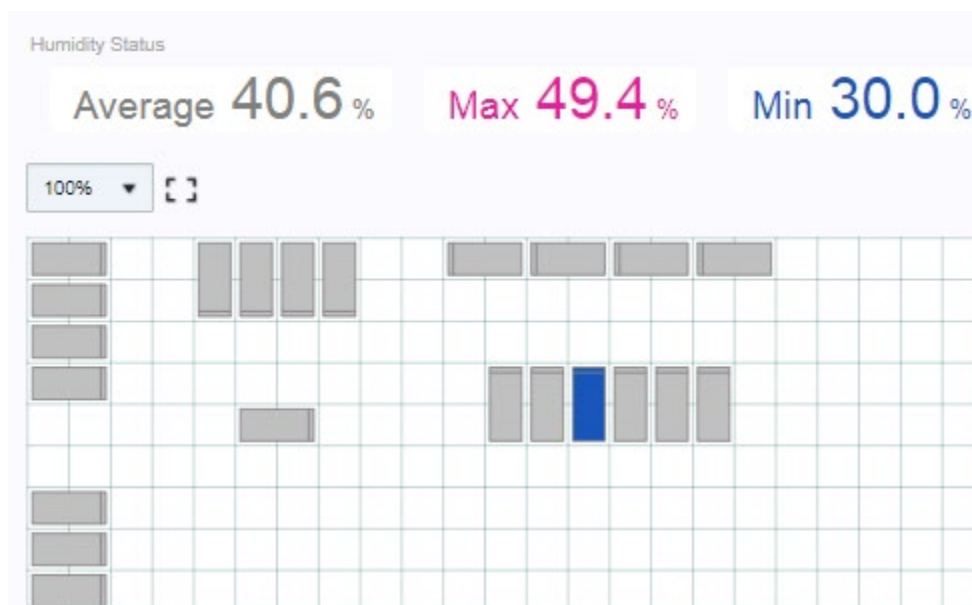
각 랙을 클릭하여 해당 랙의 냉각 흡기구 상대 습도 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대, 최소 냉각 흡기구 상대 습도 범위를 나타냅니다.  을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

습도 상태

이 페이지는 최소, 최대 및 평균 측정 값으로 실시간 습도 값을 표시합니다. 색상 스케일은 0-90% 범위를 표시합니다.



Diagnosis를 클릭하여 추가 랙 데이터를 확인하기 위한 옵션을 가진 창을 엽니다.



각 랙을 클릭하여 해당 랙의 습도 상태 측정 값을 표시할 수 있습니다. 색상은 평균, 최대, 최소 습도 상태 측정 값을 나타냅니다. 을 사용하여 장치의 전원 제어 페이지로 이동합니다.

모든 위젯

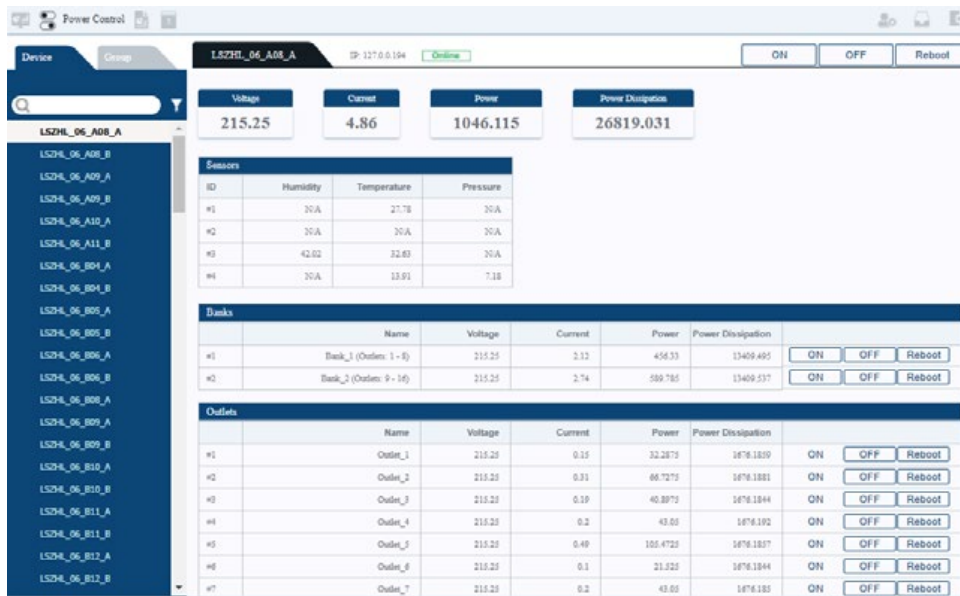
All Widgets 페이지는 사이드바에 모든 항목의 위젯을 표시합니다.

전원 제어

Power Control 메뉴바를 선택하면 장치 또는 아웃렛 레벨에서 수동 전원 관리를 수행하고 데이터 센터에 대한 자세한 에너지 및 환경 정보를 표시할 수 있습니다.

주의: 모든 eco PDU PE 모델이 아웃렛 레벨 전원 관리를 지원하지는 않습니다. 자세한 내용은 6페이지 지원 ATEN 장치 및 사용 설명서를 참조하십시오.

사이드 바에서 장치를 클릭하면 PDU, Bank, 아웃렛 레벨에 전압, 전류, 전력, 전력 소비 정보가 표시된 페이지가 나타납니다.



이 페이지의 상단바에 PDU 이름, IP 주소, 온라인 상태 및 수동으로 장치치를 관리하기 위한 ON, OFF, 재부팅 옵션이 표시됩니다.

센서

이 섹션은 보기만 허용되며 센서에 관한 상태 정보를 제공합니다.

Banks

이 섹션은 보기만 허용되며 센서에 관한 상태 정보를 제공합니다.

아웃렛 상태

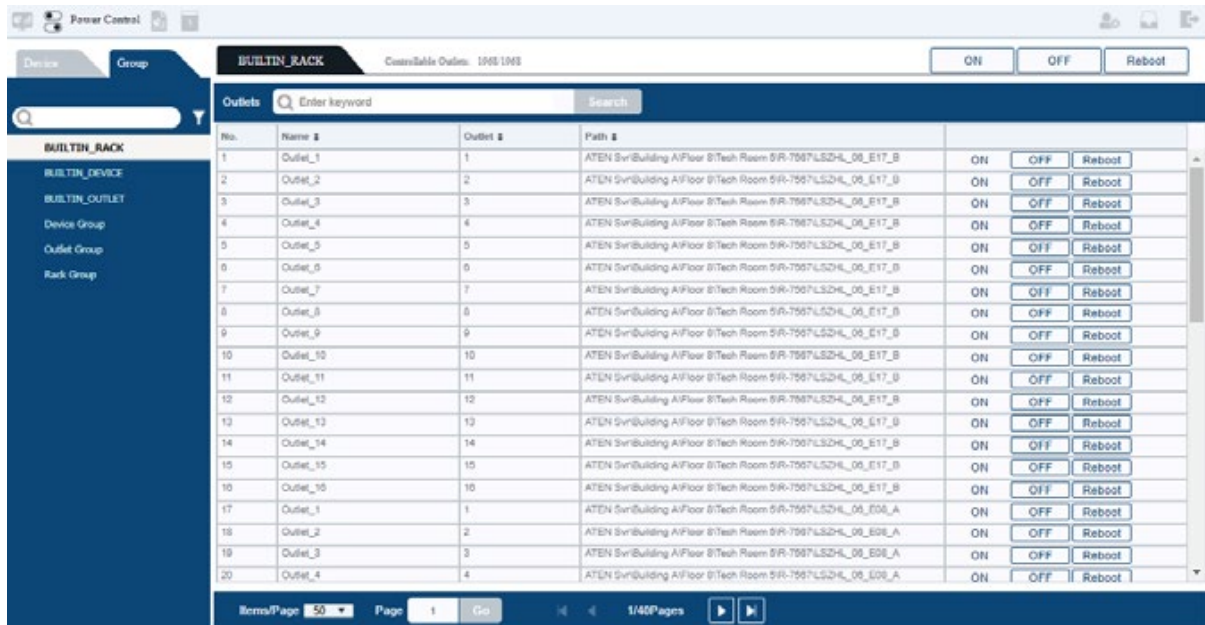
ON, OFF, 재부팅 옵션을 사용하여 수동으로 개별 아웃렛 전원을 관리합니다.

그룹 제어

Group 탭은 이미 생성된 데이터 그룹의 아웃렛 레벨에서 수동 전원 관리를 동시에 수행할 수 있습니다.

- 주의:** 1. 전원 관리 제어를 위한 그룹 생성에 대한 세부 사항은 69페이지 데이터 그룹을 참조하십시오.
2. 모든 모델이 아웃렛 레벨 전원 관리를 지원하지는 않습니다. 자세한 내용은 6페이지 지원 ATEN 장치 및 사용 설명서를 참조하십시오.

사이드바에 그룹을 클릭하면 아래와 같은 페이지가 나타납니다.



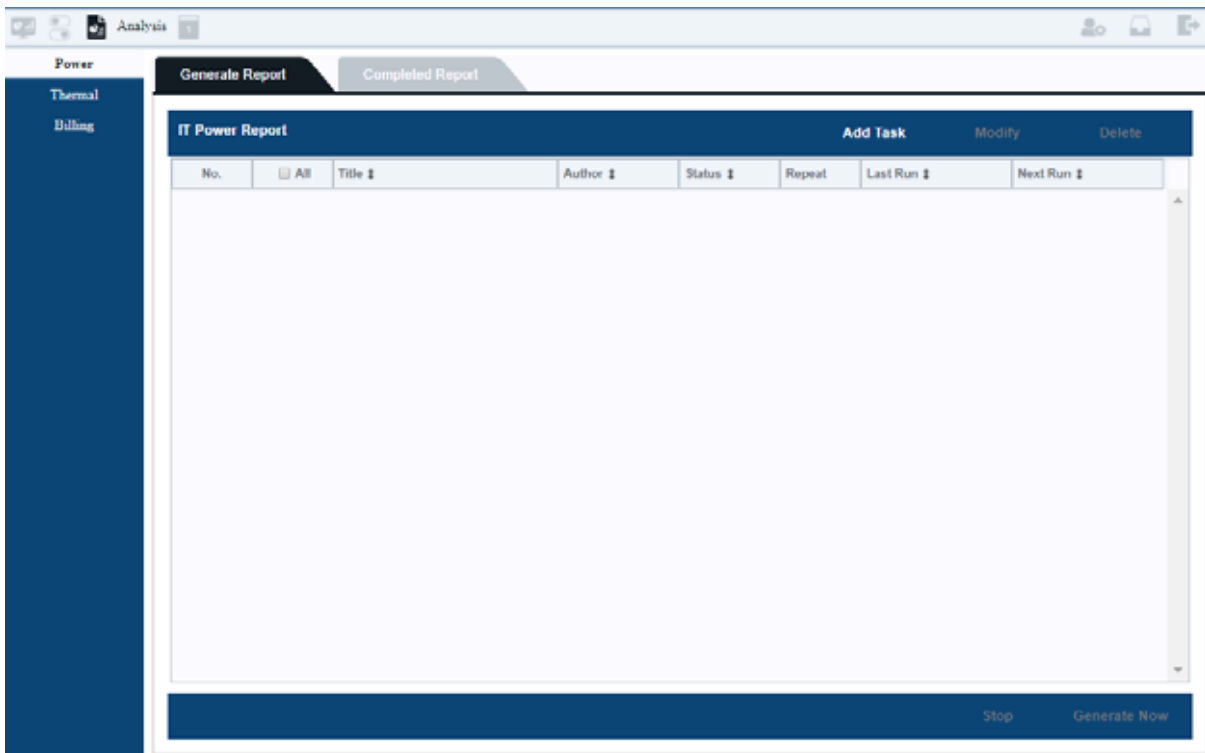
사이드 바는 그룹화된 아웃렛을 관리하기 위해 선택할 수 있는 사전 정의된 그룹을 제공합니다. 상단바의 ON, OFF, 재부팅을 사용하여 아웃렛 그룹을 재부팅 하십시오. 또는 메인 패널의 아웃렛 옆에 나열된 동일한 전원 옵션을 사용하여 개별 아웃렛의 전원을 관리하십시오.

분석

Analysis 페이지에서는 전원, 온도, 비용 청구 보고서를 작성하여 데이터 센터와 관련된 에너지 사용, 환경 요인 및 비용을 더 잘 이해할 수 있습니다.

보고서 생성

Generate Report 탭은 작성할 보고서에 대한 파라미터 및 스케줄을 설정할 수 있습니다. 사이드바에서 보고서 유형을 선택한 다음 **Add Task**를 클릭하여 보고서 구성을 시작하십시오.



보고서 생성 필드는 다음 테이블에서 설명합니다.

필드	설명
Sidebar	사이드바는 보고서를 생성하기 위한 3가지 옵션을 제공합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Power - 전력 사용량을 기반으로 보고서 생성 ◆ Thermal - 온도를 기반으로 보고서 생성 ◆ Billing - 비용을 기반으로 보고서 생성
Add Task	Add Task 를 클릭하면 데이터 센터의 에너지 및 환경 사용량에 관한 커스텀 보고서를 생성하는 옵션을 제공하는 윈도우가 열립니다.
Modify	메인 패널에 있는 박스에 체크하여 작업을 선택하고 Modify 를 클릭하여 변경 사항을 적용합니다.

필드	설명
Delete	메인 패널에 있는 박스에 체크하여 작업을 선택하고 Delete 를 클릭하여 목록에서 삭제합니다.
Stop	생성 중인 작업을 정지하려면 Stop 을 클릭합니다.
Generate Now	박스에 체크하여 메인 패널에서 작업을 선택한 후 Generate Now 를 클릭하여 보고서를 생성합니다. 생성이 완료되면 보고서는 Completed Reports 탭에 나타납니다.

전원 / 온도

Add Task를 클릭하면 보고서 파라미터를 구성하는 윈도우가 열립니다.

Power 및 Thermal 필드는 아래 테이블에서 설명합니다.

필드	설명
Report Type	라디오 버튼을 사용하여 보고서 유형을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Data Group Report – 장치 그룹을 기반으로 보고서 작성 ◆ Room – 방에 있는 모든 장치를 기반으로 보고서 작성
Information	Title 및 Author 필드를 사용하여 개별 보고서에 대한 정보를 입력하십시오. 유형 드롭다운 메뉴를 사용하여 보고서 생성 빈도 (한 번, 매일, 매주, 매월 또는 매년)를 선택하십시오.

필드	설명
Report Duration	시간 기간을 기준으로 보고서를 생성할 수 있습니다. Start/Generate (보고서를 시작/종료하려는 경우), Period (옵션은 시간, 일, 주, 월 또는 분기), Duration (1-24)을 누른 다음 Keep Report For 드롭다운 메뉴를 사용하여 보고서를 삭제하기 전에 유지할 시간을 선택하십시오. 보고서를 무기한 유지하려면 Permanent 를 선택하십시오.
Add	Add를 클릭하여 보고서가 생성될 최대 4개의 장치 그룹 또는 방을 추가합니다.
Unit	데이터 그룹 (전원 보고서만 해당)을 선택하면 데이터 센터의 에너지 비용과 관련된 맞춤형 보고서를 생성하도록 이 3가지 파라미터를 구성해야 합니다.
Select Charts / Tables	박스에 체크하여 보고서에 대해 수집할 정보 유형을 선택합니다. 더 많은 옵션을 선택하면 보고서 생성 시간이 길어집니다.
Generate	파라미터를 입력한 후, Generate 를 클릭하면 보고서를 목록에 추가합니다.

비용 청구

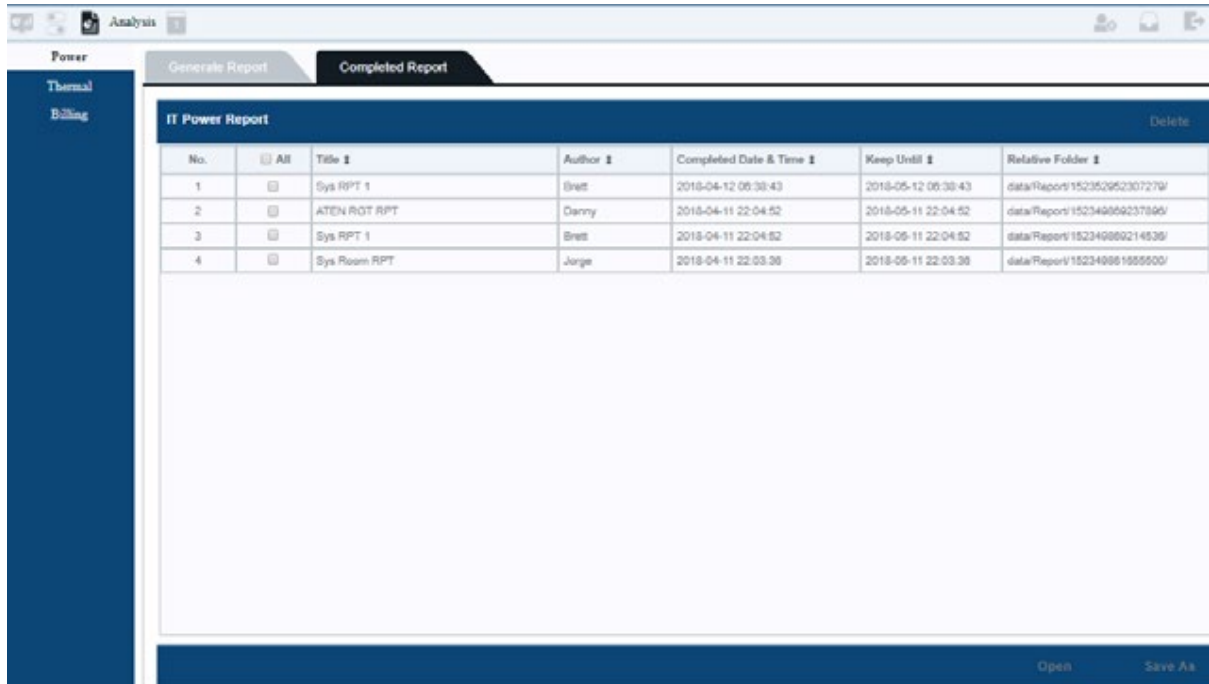
Add Task를 클릭한 후 비용 청구 파라미터를 구성하는 창이 열립니다.

Billing 필드는 다음 테이블에서 설명합니다.

필드	설명
Add	Add 를 클릭하여 비용 청구 보고서가 생성될 최대 4개의 장치 그룹을 추가할 수 있습니다.
Information	Title 및 Author 필드를 사용하여 개별 보고서에 대한 정보를 입력하십시오. 유형 드롭다운 메뉴를 사용하여 보고서 생성 빈도 (한 번, 매일, 매주, 매월 또는 매년)를 선택하십시오.
Report Duration	월 기준으로 보고서 운영을 선택하고 보고서를 생성하는 시간을 선택합니다. Keep Report For 드롭다운 메뉴를 사용하여 보고서를 삭제하기 전에 유지할 시간을 선택하십시오. 보고서를 무기한 유지하려면 Permanent 를 선택하십시오.
Billing Rates	라디오 버튼을 사용하여 청구 요금 유형을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Single Rate – 1 달러를 기준으로 보고서를 작성합니다. Billing Type 드롭다운 메뉴를 사용하여 다음을 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Total: 모든 랙 장치를 기반으로 하는 보고서입니다. ◆ Rack: 개별 랙을 기반으로 하는 소계 보고서입니다. ◆ Dual-Rate – 피크 (Peak) 및 비 피크 (Non-peak) 요금이라는 2가지 다른 수치를 기반으로 보고서를 작성합니다. 피크 요금 시작 시간 및 피크 요금 운영 시간을 입력하십시오. Billing Type 드롭다운 메뉴를 사용하여 다음을 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Total: 모든 랙 장치를 기반으로 하는 보고서입니다. ◆ Rack: 개별 랙을 기반으로 하는 소계 보고서입니다.
Generate	파라미터를 입력한 후, Generate 를 클릭하면 보고서를 목록에 추가합니다.

완료 보고서

Completed Report 탭에서는 생성된 보고서를 볼 수 있습니다. 사이드바에서 보고서 유형을 선택하고 보려는 보고서의 박스를 체크한 후 **Open**를 클릭하면 새 창에서 보고서 보기를 시작합니다. (브라우저의 팝업 차단 비활성화 필요) 또는 **Save as**을 클릭하여 보고서를 PDF 또는 Excel 파일로 내보냅니다.

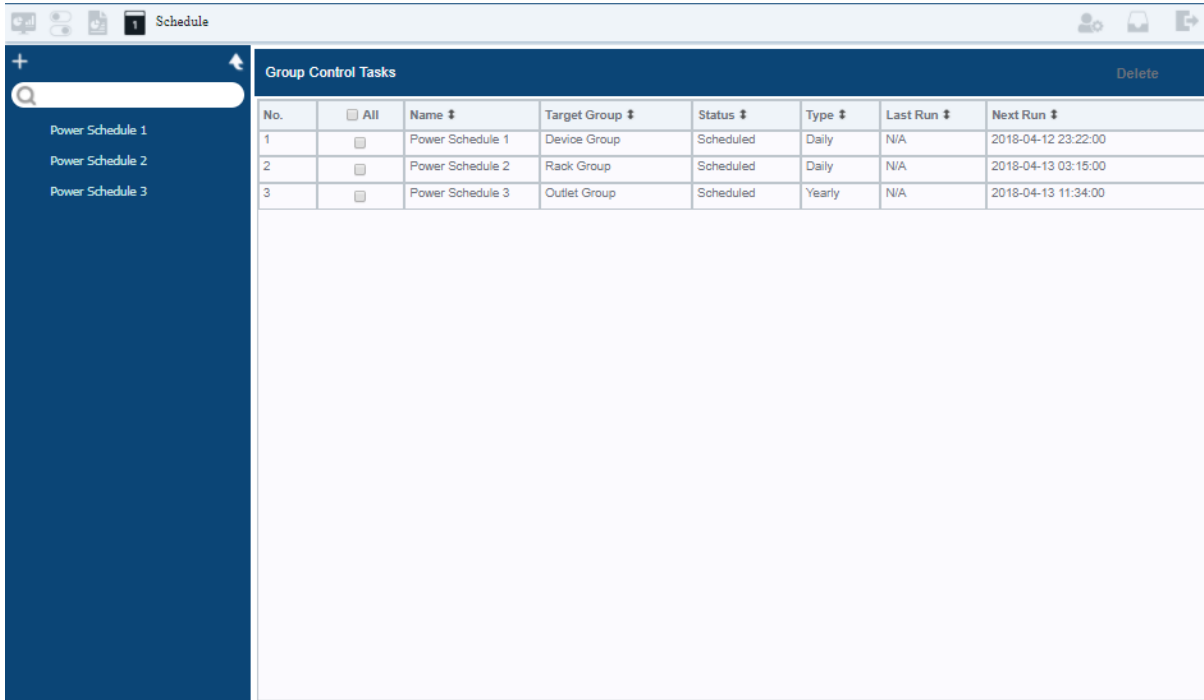


No.	All	Title	Author	Completed Date & Time	Keep Until	Relative Folder
1	<input type="checkbox"/>	Sys RPT 1	Brett	2018-04-12 06:38:43	2018-05-12 06:38:43	data/Report/152352652307270/
2	<input type="checkbox"/>	ATEN ROT RPT	Danny	2018-04-11 22:04:52	2018-05-11 22:04:52	data/Report/152349899237896/
3	<input type="checkbox"/>	Sys RPT 1	Brett	2018-04-11 22:04:52	2018-05-11 22:04:52	data/Report/152349899214836/
4	<input type="checkbox"/>	Sys Room RPT	Jorge	2018-04-11 22:03:38	2018-05-11 22:03:38	data/Report/152349881555500/

스케줄

Schedule 페이지는 정기적으로 아웃렛을 켜고 끄도록 그룹 작업을 예약할 수 있습니다.

사이드바는 설정을 수정하기 위해 선택할 수 있는 예약된 작업 목록을 제공합니다.



사이드바에서, + 아이콘을 클릭하면 Group Control Task 윈도우가 나타납니다. **Type**을 선택하면 스케줄을 구성하기 위한 여러 옵션이 나타납니다.

매일

The 'Add Group Control Task' dialog box is shown. It has two main sections: 'Task Information' and 'Scheduling'. In the 'Task Information' section, there is a text input field for 'Name' containing the word 'Name'. Below it, there is a 'Type' dropdown menu set to 'Daily' and a 'Target Group' text input field with a 'Browse...' button next to it. The 'Scheduling' section contains two columns of checkboxes: 'On Time' and 'Off Time'. Both 'On Time' and 'Off Time' checkboxes are currently checked. At the bottom right of the dialog are 'Cancel' and 'Save' buttons.

작업 이름을 입력하고 **Browse**를 클릭하여 대상 그룹을 선택하십시오. 아웃렛이 켜질 시간을 입력하려면 **On Time**에 체크하십시오. 아웃렛이 꺼질 시간을 입력하려면 **Off Time**에 체크하십시오. 이 작업은 매일 실행됩니다.

매주

Add Group Control Task

Task Information

Name: Task 4

Type: Weekly Target Group: Rack Group [Browse...]

Scheduling

	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Monday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Tuesday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Wednesday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Thursday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Friday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Saturday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Sunday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time

Cancel Save

작업 이름을 입력하고 **Browse**를 클릭하여 대상 그룹을 선택하십시오. 작업을 실행하려는 주중 각 일자에 대해, 아웃렛이 켜질 시간을 입력하려면 **On Time**에 체크하고, 아웃렛이 꺼질 시간을 입력하려면 **Off Time**에 체크하십시오. 이 작업은 선택된 주중 요일에 실행됩니다.

매년

Add Group Control Task

Task Information

Name: Task 4

Type: Yearly Target Group: Rack Group [Browse...]

Scheduling

Regular Exception

	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Monday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Tuesday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Wednesday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Thursday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Friday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Saturday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time
Sunday	<input type="checkbox"/>	On Time	<input type="checkbox"/>	Off Time

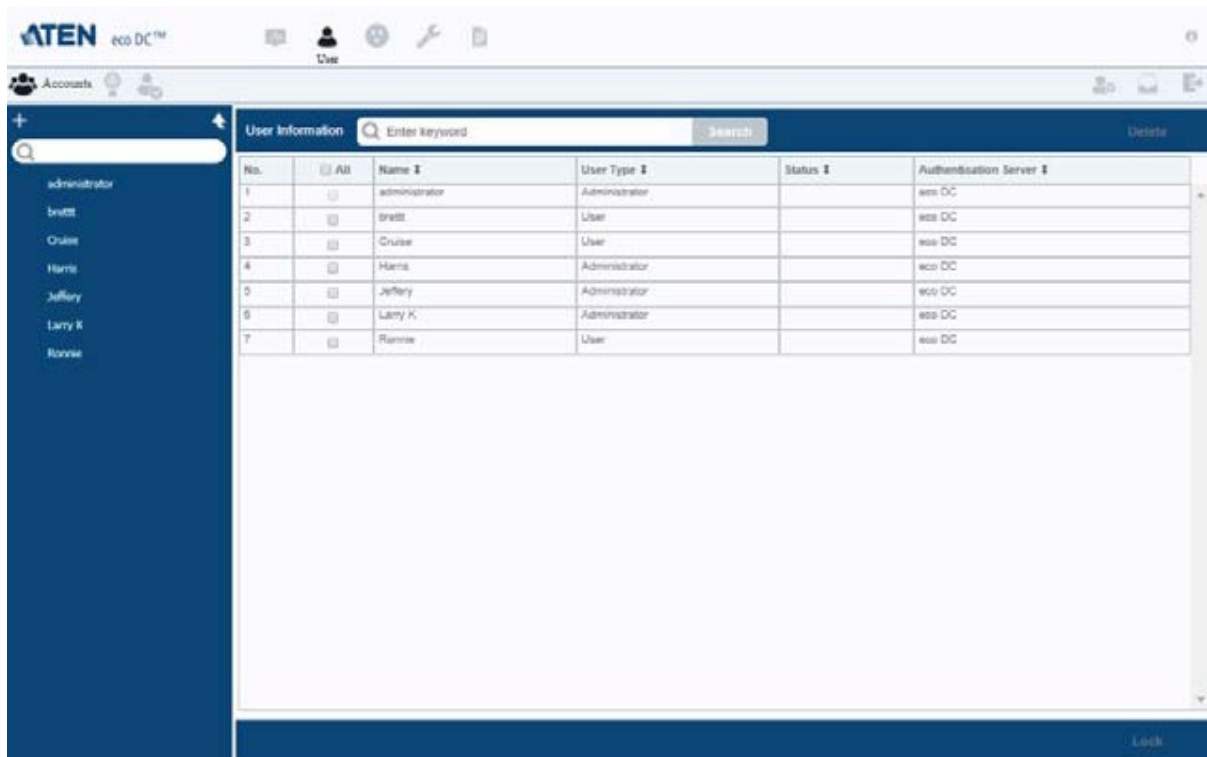
Cancel Save

작업 이름을 입력하고 **Browse**를 클릭하여 대상 그룹을 선택하십시오. 작업을 실행하려는 주중 각 요일에 대해, 아웃렛이 켜질 시간을 입력하려면 **On Time**에 체크하고, 아웃렛이 꺼질 시간을 입력하려면 **Off Time**에 체크하십시오. 이 작업은 선택된 주중 요일에 실행됩니다. 스케줄 변경이 필요한 경우 **Exception** 탭을 사용하여 날짜 및 시간을 추가합니다.

5장 사용자

개요

탭바에서 사용자를 선택하면 **Accounts** 화면이 나타납니다. eco DC는 관리자와 사용자, 2가지 유형의 사용자 계정을 지원합니다. 사용자 탭에서 사용할 수 있는 메뉴바에는 계정 (Accounts), 인증 서비스 (Authentication Services), 세션 (Sessions) 3가지가 있습니다.



계정

계정을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. +를 클릭하십시오. 새 사용자 계정 추가 페이지가 나타납니다.
2. 사용자 정보 섹션에서 로그인 이름과 암호를 입력하고 인증 서버를 선택하십시오. 이 화면은 사이드바에서 계정을 선택할 때와 동일합니다.
3. Type 섹션에서 사용자 유형을 선택하십시오. 옵션은 관리자 및 사용자입니다.

주의: 관리자에게는 기본적으로 모든 접속 권한이 있습니다. 사용자는 기본적으로 접속 권한이 없으며 어떤 것도 선택할 수 없습니다. 사용자 계정은 에너지 탭에만 접속할 수 있지만 장치를 보고 전원을 제어할 수 있는 권한을 할당 받을 수 있습니다. (51페이지 장치/데이터 그룹 접속 참조)

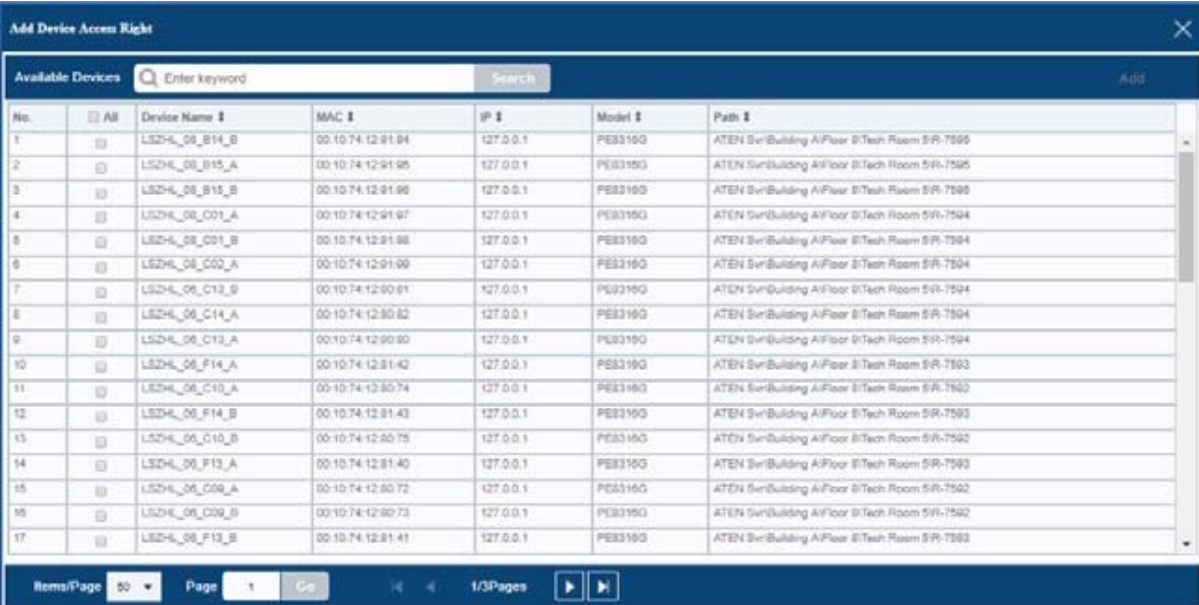
4. 접속 권한 섹션에서 관리자 계정의 권한을 설정하십시오. 계정에 대한 장치 별 권한을 설정하려면 사이드바에서 사용자 페이지를 열고 Device Access 탭을 선택하십시오.
5. Save을 클릭하여 설정을 저장하십시오.

장치/데이터 그룹 접속

사이드 바에서 사용자 계정을 선택하면 Device Access 및 Data Group Access 탭이 나타납니다. 이 페이지를 사용하여 사용자 계정에 장치 및 그룹을 보고 관리할 수 있는 권한을 부여합니다. 장치 접속과 데이터 그룹 접속을 추가하는 것의 유일한 차이점은 나중에 장치 그룹을 관리하기 위한 접속, 개별 장치를 관리하기 위한 접속을 제공한다는 것입니다. 관리자 계정에는 모든 권한이 있으므로 액세스 탭이 나타나지 않습니다.

장치 또는 데이터 그룹 접속을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이드바에서 사용자 계정을 선택하고 **Device Access** 또는 **Data Group Access** 탭을 선택한 후 **Add**를 클릭하십시오. 장치 접속 권한 추가 페이지가 나타납니다.



The screenshot shows a window titled "Add Device Access Right" with a search bar and a table of available devices. The table has the following columns: No., All (checkbox), Device Name, MAC, IP, Model, and Path. There are 17 rows of device information.

No.	All	Device Name	MAC	IP	Model	Path
1	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_B14_B	00:10:74:12:91:84	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7595
2	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_B15_A	00:10:74:12:91:95	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7595
3	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_B15_B	00:10:74:12:91:96	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7595
4	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C01_A	00:10:74:12:91:97	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
5	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C01_B	00:10:74:12:91:98	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
6	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C02_A	00:10:74:12:91:99	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
7	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C12_B	00:10:74:12:90:91	127.0.0.1	PL83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
8	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C14_A	00:10:74:12:90:82	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
9	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C12_A	00:10:74:12:90:90	127.0.0.1	PL83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7594
10	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_F14_A	00:10:74:12:81:42	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7593
11	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C10_A	00:10:74:12:80:74	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7593
12	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_F14_B	00:10:74:12:81:43	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7593
13	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C10_B	00:10:74:12:80:75	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7592
14	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_F13_A	00:10:74:12:81:40	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7593
15	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C06_A	00:10:74:12:80:72	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7592
16	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_C06_B	00:10:74:12:80:73	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7592
17	<input type="checkbox"/>	LSZH_08_F13_B	00:10:74:12:81:41	127.0.0.1	PE83190	ATEN SvrBuilding A\Floor 8\Tech Room 5R-7593

2. All 열에서 사용자가 접속할 수 있도록 허용하려는 장치 또는 데이터 그룹의 박스를 체크하십시오. 사용자가 로그인하면 이러한 장치가 사이드바에 나타납니다.

주의: 관리자에게는 기본적으로 모든 접속 권한이 있습니다. 사용자에게는 기본적으로 장치 또는 그룹 접속 권한이 없습니다. 사용자 계정은 보기 상태 및 전원 제어 옵션이 있는 에너지 탭에만 접속할 수 있습니다.

3. **Add**를 클릭하십시오. 완료되면 **X**를 클릭하십시오.
4. 장치를 추가하면 장치 접속 페이지에 장치가 나타납니다.

인증 서비스

Authentication Services 메뉴바 옵션은 eco DC 암호 정책 및 외부 인증 서버를 설정할 수 있습니다. 기본적으로 eco DC 인증 서비스는 사이드바에 표시되며 삭제할 수 없습니다. 사이드바에서 eco DC를 클릭하면 암호 정책 페이지가 나타납니다.

Minimum username length (1~64)	사용자 이름에 요구되는 최소 글자 수를 입력합니다.
Minimum password length (1~32)	암호에 요구되는 최소 알파벳/숫자 글자 수를 입력합니다.
Password expires after (1~999)	사용자에게 새로운 암호를 생성하도록 강제하기 전에 유지될 날짜 수를 입력합니다.
Enforce password history (0~9)	이전 암호를 다시 사용할 수 있게 되기 전에 사용될 고유한 암호의 수를 입력합니다.
Password must contain upper letters	이 박스에 체크하면 암호에 최소 한 개 이상의 대문자를 포함하도록 요청합니다.
Password must contain lower letters	이 박스에 체크하면 암호에 최소 한 개 이상의 소문자를 포함하도록 요청합니다.
Password must contain numbers	이 박스에 체크하면 암호에 최소 한 개 이상의 숫자를 포함하도록 요청합니다.
Password must contain symbols	이 박스에 체크하면 암호에 최소 한 개 이상의 부호 (!, @, #, \$, %, ^, &, *)를 포함하도록 요청합니다.

외부 인증

인증 서버를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. +를 클릭하십시오. 새로운 인증 서버 페이지가 나타납니다.

2. Basic Information 섹션에서 서버 이름 및 설명을 입력하고 **Server Type**을 선택하십시오.

◆ Active Directory

IP address 및 **Base DN**을 입력하십시오.

Use SSL in Trust All Mode (모든 모드에서 SSL 사용) 또는 Do not use SSL (SSL 모드 사용 안함) 중 하나를 선택하십시오.

Browse with user credentials (사용자 인증으로 탐색)을 선택하고 **Username** 및 **Password**를 입력하거나, User must input credentials when browsing (탐색 시 입력 인증을 반드시 사용)을 선택하십시오

◆ LDAP

The screenshot shows the LDAP configuration interface. It has four main sections:

- LDAP Connection Settings:** Includes input fields for IP, Port (1 ~ 65535), and Base DN. A 'Connect' button is present.
- SSL Mode:** Two radio buttons: 'Do not use SSL' (selected) and 'Use SSL in Trust All mode'.
- LDAP User Schema:** Three input fields: 'Key attribute', 'Object class', and 'Full name attribute'.
- Browsing Method:** Includes a 'User RDN' input field, two radio buttons ('Browse with user credentials' selected, 'User must input credentials when browsing'), and 'Username' and 'Password' input fields.

IP address, Port, Base DN을 입력하십시오.

Use SSL in Trust All Mode (모든 모드에서 SSL 사용) 또는 Do not use SSL (SSL 모드 사용 안함) 중 하나를 선택하십시오.

Key attribute, Object class, Full name attribute을 입력하십시오.

User RDN을 입력하십시오.

Browse with user credentials (사용자 인증으로 탐색)을 선택하고 **Username** 및 **Password**를 입력하거나, User must input credentials when browsing (탐색 시 입력 인증을 반드시 사용)을 선택하십시오

◆ RADIUS

The screenshot shows the RADIUS configuration interface. It has three main sections:

- Basic Information:** Includes 'Server name' input, 'Server type' dropdown (set to RADIUS), and a 'Description' text area.
- RADIUS Connection Settings:** Includes 'IP' and 'Port (1 ~ 65535)' input fields. A 'Connect' button is present.
- Authentication Settings:** Includes 'Authentication type' dropdown (set to PAP), 'Shared secret' input, and 'Confirm shared secret' input.

IP address 및 **Port**를 입력하십시오.

Authentication type을 선택하고 **Shared secret** 및 **Confirmed shared secret**를 입력하십시오.

◆ TACASC+

The screenshot displays a configuration form for TACASC+ with the following sections:

- Basic Information:** Includes a text input for 'Server name', a dropdown menu for 'Server type' (set to 'TACACS+'), and a text area for 'Description'.
- TACACS+ Connection Settings:** Includes a 'Connect' button, a text input for 'IP', and a text input for 'Port (1 ~ 65535)'.
- Authentication Settings:** Includes a dropdown menu for 'Authentication type' (set to 'PAP'), a text input for 'Shared secret', and a text input for 'Confirm shared secret'.

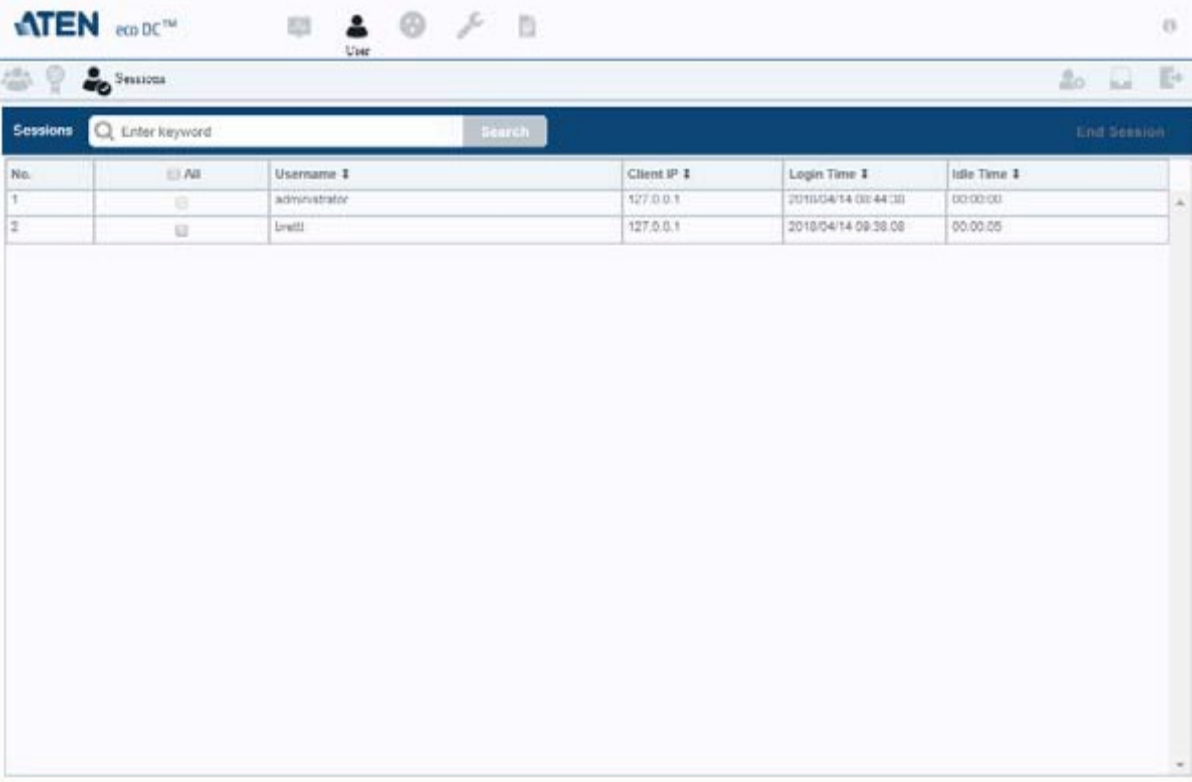
IP address 및 **Port**를 입력하십시오.

Authentication type을 선택하고 **Shared secret** 및 **Confirmed shared secret**를 입력하십시오.

3. **Save**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

세션

Session 페이지에서 관리자는 현재 eco DC에 로그인한 사용자를 한 눈에 볼 수 있으며 각 세션에 대한 정보를 제공합니다.



No.	All	Username	Client IP	Login Time	Idle Time
1		administrator	127.0.0.1	2018/04/14 03:44:38	00:00:00
2		lowell	127.0.0.1	2018/04/14 09:38:08	00:00:05

- 주의:** 1. 세션 페이지는 일반 사용자가 사용할 수 없습니다.
2. 열의 머리글을 클릭하면 표시되는 정보의 정렬 순서를 변경할 수 있습니다.

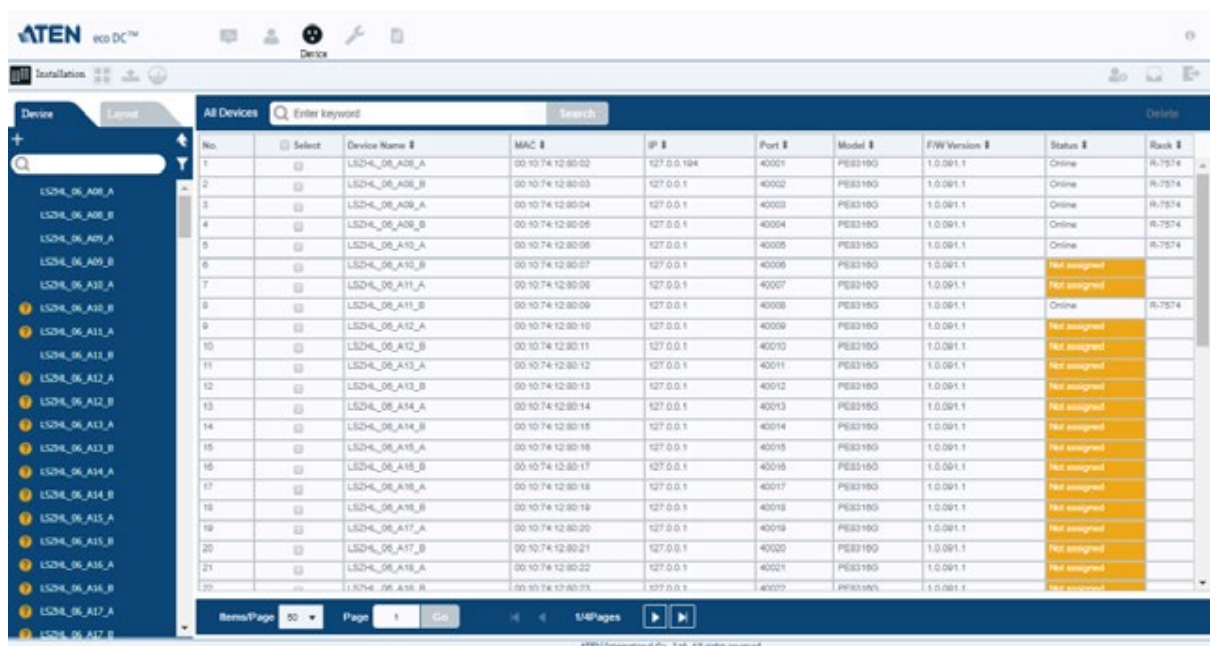
페이지 상단에 있는 항목의 의미는 매우 간단합니다. 클라이언트 Client IP 항목은 사용자가 로그인한 IP 주소를 나타냅니다. Login Time은 사용자가 로그인한 시간을 알려주며, Idle 항목은 계정이 얼마나 오래 비활성 상태인지 표시합니다.

또한 이 페이지는 관리자가 사용자 이름을 선택하고 메인 패널의 우측 상단에 있는 **End Session**을 클릭하여 사용자 로그아웃을 강제로 할 수 있는 옵션을 제공합니다.

6장 장치

개요

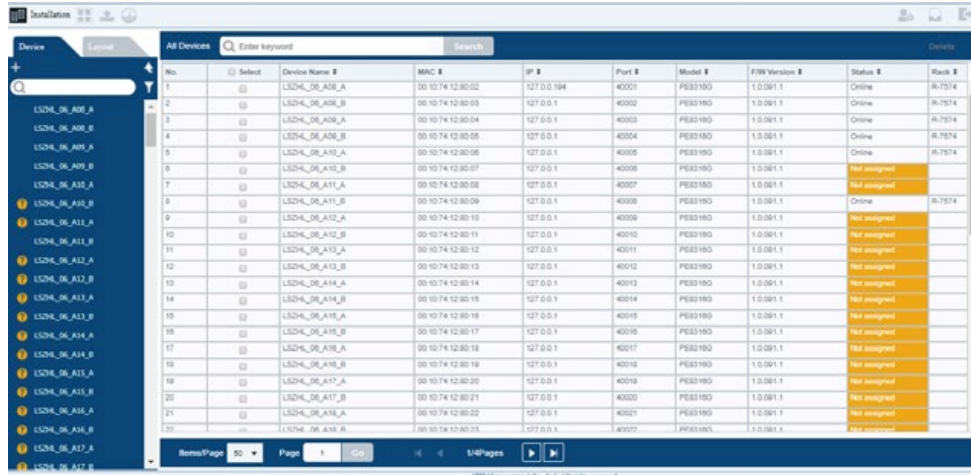
Device 탭에서는 각 장치를 구성하고 데이터 센터, 빌딩, 층, 방, 랙 별로 데이터 센터를 정의할 수 있습니다. PDU 및 아웃렛 레벨 및 eco Sensors 설정에서 장치 임계치 설정과 같은 자세한 파라미터를 정의할 수도 있습니다. 자세한 내용은 다음 섹션을 참조하십시오.



- 주의:** 1. eco DC가 작동하려면 하나 이상의 랙을 설치하고 정의해야 합니다.
2. 모든 모델에서 모든 기능 (예: 아웃렛 레벨 모니터링)을 지원하지는 않습니다. 세부 사항은 6페이지 지원 ATEN 장치 및 eco PDU 사용 설명서를 참조하십시오.

설치

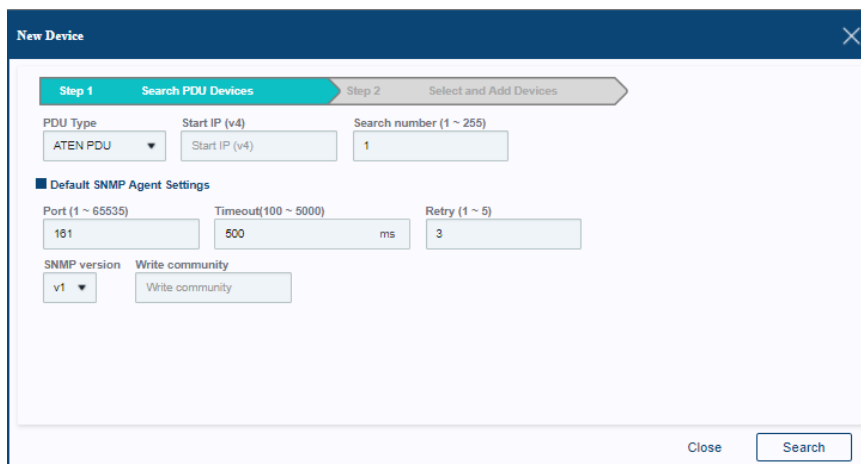
Installation 메뉴 표시 줄 옵션을 사용하면 장치를 보고 구성하고 데이터 센터의 레이아웃을 정의할 수 있습니다. 이 페이지는 데이터 센터의 모든 장치를 나열하는 사이드바의 **Device** 탭으로 열립니다.



장치 추가

장치를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이드바에서 +를 클릭하십시오. 파라미터를 구성하고 네트워크 상의 장치를 검색하는 새로운 장치 페이지가 나타납니다.



2. Search PDU Devices 섹션에서 PDU 유형을 선택하고 Start IP (v4) (시작 IP 주소) 및 Search Number (검색 번호)를 입력하십시오.
3. Default SNMP Agent Settings (기본 SNMP 에이전트 설정)에 정보를 입력하고 **Search**를 클릭하십시오.
4. 장치 목록이 나타나면 장치 박스를 체크하고 **Add**를 클릭하십시오.

장치

Devices 탭은 데이터 센터 내에 모든 PDU 목록을 표시합니다. 사이드바에서 설정을 선택하거나 기본 패널에서 장치를 더블 클릭하여 설정을 구성할 장치를 선택할 수 있습니다. 장치를 선택하면 첫 번째 탭이 나타납니다.

장치

The screenshot shows the configuration page for a device. The tabs at the top are Device, Bank, Outlet, Sensor, and POP. The 'Device' tab is active. The configuration is organized into sections:

- Device Info:** Fields for Name (LSZH_06_A08_A), IP (127.0.0.104), Model (P633183), and Rack (R.7074).
- SNMP Agent Settings:** Fields for Port (40001), Timeout (500 ms), and Retry (2). Includes a dropdown for SNMP version (v1) and a text field for Write community (administrator).
- Threshold Settings:** A checkbox for 'Apply to same Model' and four rows of aggregate settings (current, voltage, power, power dissipation) with input fields and range indicators.
- Sensor Location Type:** Four dropdown menus for Sensor 1 (Intake), Sensor 2 (Intake), Sensor 3 (Exhaust), and Sensor 4 (Floor).
- Door Sensor Type:** A dropdown menu for Door sensor 1 (Inductive Proximity (EA1441)).

Buttons for 'Discard' and 'Apply' are located at the bottom right of the configuration area.

Device Info	이 섹션은 환경 구성을 위한 Name, IP, Model, Rack (이름, IP, 모델, 랙) 정보를 표시합니다.
SNMP Agent Settings	여기에서 SNMP 에이전트 설정을 구성합니다.
Threshold	제공되는 파라미터를 사용하여 아래 장치 임계치 (최대-최소)를 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aggregate Current (총 전류) ◆ Voltage (전압) ◆ Aggregate Power (총 전력) ◆ Aggregate Power Dissipation (총 전력 손실) 주의: 이러한 설정들이 표시되려면 Advanced Settings 라디오 버튼을 누르십시오.
Sensor Location Type	드롭다운 메뉴로 센서의 위치를 선택합니다.
Door Sensor Type	드롭다운 메뉴로 도어 센서를 선택합니다.
Apply	Apply 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

Bank

Device Info

Name	IP	Model	Rack
<input type="text" value="LSZHL_08_A08_A"/>	<input type="text" value="127.0.0.194"/>	<input type="text" value="PE8316G"/>	<input type="text" value="R-7574"/>

Threshold Settings Apply to all Banks

Banks: Bank name:

Current (min - max):	<input type="text" value=""/>	A	-	<input type="text" value="17.9"/>	A	(0.0 ~ 18.0)
Voltage (min - max):	<input type="text" value="210.1"/>	V	-	<input type="text" value="229.9"/>	V	(90.0 ~ 260.0)
Power (min - max):	<input type="text" value=""/>	W	-	<input type="text" value="9999.9"/>	W	(0.0 ~ 9999.9)
Power dissipation (min - max):	<input type="text" value=""/>	kWh	-	<input type="text" value="99999.9"/>	kWh	(0.0 ~ 99999.0)

Device Info	이 섹션은 Name, IP, Model, Rack (이름, IP, 모델, 랙) 정보를 표시합니다.
Threshold	<p>Bank Name (이름)을 입력하고, 드롭다운 메뉴를 사용하여 여러 bank를 개별적으로 구성하거나, Apply to all banks (모든 bank에 적용)에 체크하여 같은 설정을 모든 bank에 구성합니다. 제공되는 파라미터를 사용하여 아래 아웃렛 임계치 (최대-최소)를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Current (전류) ◆ Voltage (전압) ◆ Power (전력) ◆ Power Dissipation (전력 손실) <p>주의: 장치에 따라, 모든 옵션을 사용하지 못할 수 있습니다.</p>
Apply	Apply 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

아웃렛

Device Info

Name: IP: Model: Rack:

Threshold Settings Apply to all Outlets

Outlets: Outlet name:

Current (min - max): A - A (0.0 ~ 18.0)

Voltage (min - max): V - V (90.0 ~ 260.0)

Power (min - max): W - W (0.0 ~ 9999.9)

Power dissipation (min - max): kWh - kWh (0.0 ~ 99999.0)

Outlet Configuration

Shutdown method: MAC: Delay ON (s): Delay OFF (s):

Device Info	이 섹션은 Name, IP, Model, Rack (이름, IP, 모델, 랙) 정보를 표시합니다.
Threshold	<p>아웃렛 드롭다운 메뉴를 사용하여 아웃렛을 구성하거나, Apply to all outlets (모든 아웃렛에 적용)에 체크하여 같은 설정을 모든 아웃렛에 구성합니다. 제공되는 파라미터를 사용하여 아래 아웃렛 임계치 (최대-최소)를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aggregate Current (총 전류) ◆ Voltage (전압) ◆ Aggregate Power (총 전력) ◆ Aggregate Power Dissipation (총 전력 손실) ◆ 드롭다운 메뉴에서 Shutdown Method를 위한 3가지 옵션 중 하나를 선택합니다. - 세부 사항은 61페이지 종료 방식을 참조하십시오. ◆ 선택된 방식을 위한 MAC 주소 및 Delay Time On/Off (지연 시간 On/Off)를 설정합니다.
Apply	Apply 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

종료 방식

사용 가능한 3가지 종료 방식을 아래에서 자세히 설명합니다.

- ◆ **Kill the Power** - 이 옵션을 선택하면 장치는 Power Off Delay (전원 끄기 지연) 필드에 설정된 시간 동안 기다린 다음 아웃렛의 전원을 끕니다. 전원을 끄면 콜드 셋다운 (안전하지 않은 종료)이 수행됩니다.
- ◆ **Wake on LAN** - 안전 종료 및 재시작 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 아웃렛이 꺼지면 장치는 먼저 컴퓨터에 종료 준비를 요청하는 메시지를 보냅니다. 그런 다음 Power Off Delay

(전원 끄기 지연) 필드에 설정된 시간 동안 기다렸다가 컴퓨터의 전원이 대기 모드로 전환되기 전에 OS를 종료할 시간을 줍니다.

마찬가지로 아웃렛이 켜지면 장치는 Power On Delay (전원 켜기 지연) 필드에 설정된 시간 동안 기다렸다가 아웃렛에 연결된 컴퓨터에 이더넷 메시지를 보내 컴퓨터를 켜도록 지시합니다.

주의: 안전 종료 및 재시작의 경우 컴퓨터에서 Windows (Windows 98 이상)를 실행하고 안전 종료 프로그램 (웹 사이트에서 다운로드하여 사용가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다.

- ◆ **System after AC Back** – 안전 종료 및 재시작 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 아웃렛이 꺼지면 장치는 먼저 컴퓨터에 종료 준비를 요청하는 메시지를 보냅니다. 그런 다음 Power Off Delay (전원 끄기 지연) 필드에 설정된 시간 동안 기다렸다가 컴퓨터의 전원을 끄기 전에 OS를 종료할 시간을 줍니다.
아웃렛이 켜지면 장치는 Power On Delay (전원 켜기 지연) 필드에 설정된 시간 동안 기다렸다가 서버에 전원을 보냅니다. 서버가 전원을 받으면 자체적으로 켜집니다.

주의: 안전 종료 및 재시작의 경우 컴퓨터에서 Windows (Windows 98 이상)를 실행하고 안전 종료 프로그램 (웹 사이트에서 다운로드하여 사용가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다.

센서

■ Device Info

Name	IP	Model	Rack
LSZHL_06_A08_A	127.0.0.194	PE8316G	R-7574

■ Threshold Settings Apply to same Model

Sensor 1

Temperature (min - max):	-19.9 °C	-	59.9 °C	(-20.0 ~ 60.0)
Humidity (min - max):	15.1 %	-	94.9 %	(15.0 ~ 95.0)
Pressure (min - max):	-249.0 Pa	-	249.0 Pa	(-250.0 ~ 250.0)

Sensor 2

Temperature (min - max):	-19.9 °C	-	59.9 °C	(-20.0 ~ 60.0)
Humidity (min - max):	15.1 %	-	94.9 %	(15.0 ~ 95.0)
Pressure (min - max):	-249.0 Pa	-	249.0 Pa	(-250.0 ~ 250.0)

Sensor 3

Temperature (min - max):	-19.9 °C	-	59.9 °C	(-20.0 ~ 60.0)
Humidity (min - max):	15.1 %	-	94.9 %	(15.0 ~ 95.0)
Pressure (min - max):	-249.0 Pa	-	249.0 Pa	(-250.0 ~ 250.0)

Sensor 4

Temperature (min - max):	-19.9 °C	-	59.9 °C	(-20.0 ~ 60.0)
Humidity (min - max):	15.1 %	-	94.9 %	(15.0 ~ 95.0)
Pressure (min - max):	-249.0 Pa	-	249.0 Pa	(-250.0 ~ 250.0)

Device Info	이 섹션은 Name, IP, Model, Rack (이름, IP, 모델, 랙) 정보를 표시합니다.
Threshold Settings	<p>이 섹션은 Sensor 1-4의 임계치 설정을 제공합니다. Apply to same Model에 체크하면 구성하는 설정을 같은 PDU 모델에 연결된 모든 센서에 같은 설정을 사용합니다. 제공되는 파라미터를 사용하여 아래 센서 임계치 (최대-최소)를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Temperature (온도) ◆ Humidity (습도) ◆ Pressure (압력)
Apply	Apply 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

POP

ATEN PDU 모델에 따라 이 탭이 나타나거나 나타나지 않을 수 있으며, 다른 옵션을 사용할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션에 대한 지침은 선택한 ATEN PDU의 사용 설명서를 참조하십시오.

Device Info

Name	IP	Model	Rack
00_PE8108A_CAQA_s 2	10.0.90.192	PE8108A	VDC_R102_A07

POP (Proactive Overload Protection) Settings

Enable Outlet POP

Enable Bank POP LIFO Mode

Enable Bank POP Priority Mode

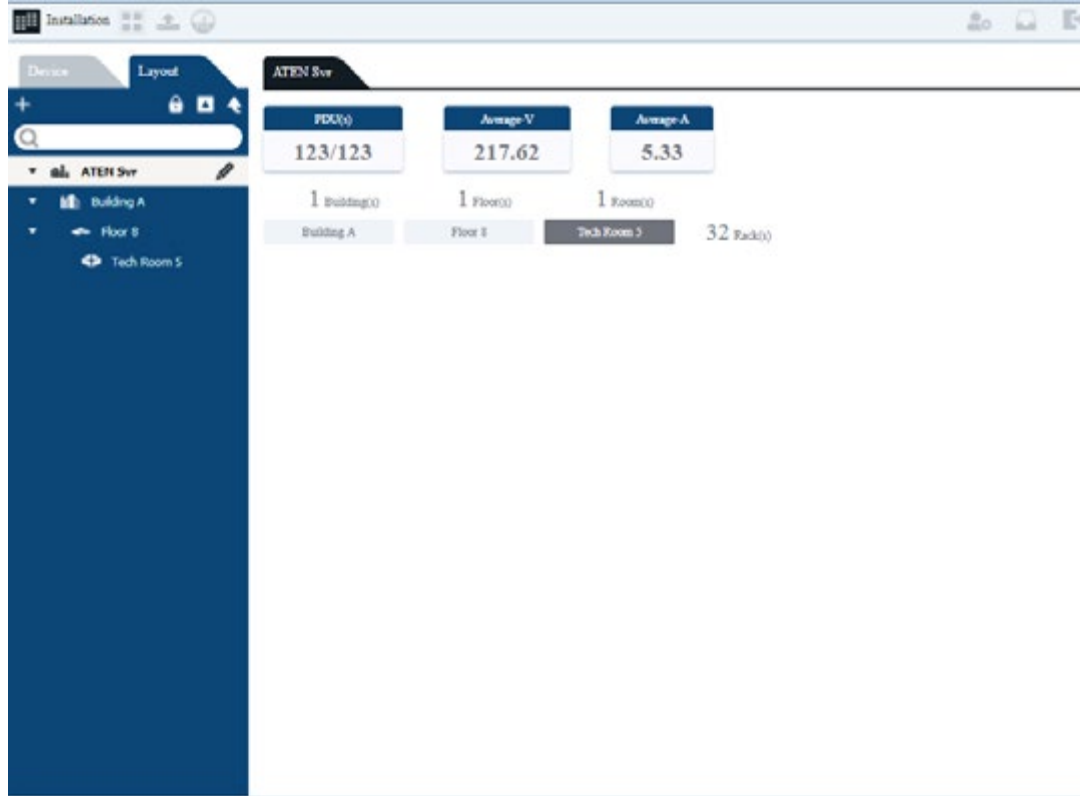
Bank POP Priority List

Bank 1	
Priority	Outlet
1	Outlet-1 ▼
2	Outlet-2 ▼
3	Outlet-3 ▼
4	Outlet-4 ▼
5	Outlet-5 ▼
6	Outlet-6 ▼
7	Outlet-7 ▼
8	Outlet-8 ▼

Device Info	이 섹션은 환경 구성을 위한 Name, IP, Model, Rack (이름, IP, 모델, 랙) 정보를 표시합니다.
POP (Proactive Overload Protection) Settings	이 섹션에서는 아웃렛에 대한 사전 과부하 보호를 구성하는 설정을 제공합니다. 이 기능을 사용하려면 Enable POP modes를 확인하십시오. POP 기능 및 설정 구성 방법에 대한 자세한 내용은 선택한 PDU의 사용 설명서를 참조하십시오.
Apply	Apply 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

레이아웃

Layout 탭은 데이터 센터의 레이아웃을 구성하기 위한 것입니다. 사이드바는 데이터 센터, 건물, 층, 방의 트리보기 목록을 제공합니다.



각 레이아웃 레벨은 해당 레벨의 데이터 센터에 대한 에너지 및 기본 정보를 제공합니다. 이 정보에는 PDU 수, 평균 전압, 평균 총 전력 및 건물, 층, 방, 랙 수가 포함됩니다.

레이아웃 추가

레이아웃을 추가할 때 따라야하는 계층 구조가 있습니다. **Data Center - Building - Floor - Room** (데이터 센터-건물-층-방) 순서대로 추가해야 합니다. 여러 건물, 층, 방이 있는 여러 데이터 센터를 추가할 수 있습니다. 방 레벨에서 PDU가 포함된 랙을 구성할 수 있습니다.

레이아웃을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

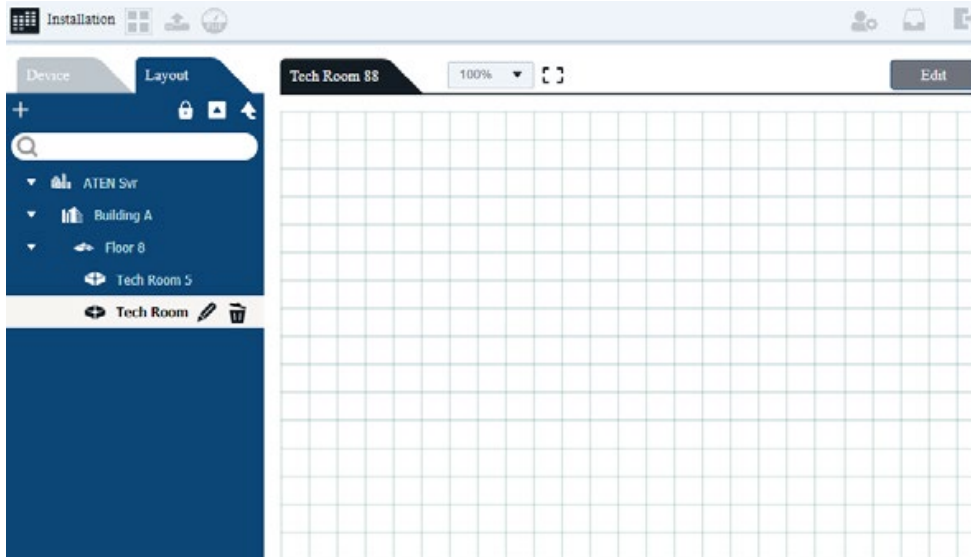
1. 사이드바에서 +를 클릭하십시오. DC 트리 노드 생성 페이지가 나타납니다.

2. 드롭다운 메뉴를 사용하여 Type에서 **Data Center**을 선택하십시오. Name, Country, City, Address (이름, 국가, 도시, 주소)를 입력하십시오. **Apply**를 클릭하십시오.
3. 사이드바에서 Data Center를 선택하고 +를 클릭하십시오. Type 드롭다운 메뉴를 사용하여 **Building**을 선택하십시오. Name, Country, City, Address (이름, 국가, 도시, 주소)를 입력하십시오. **Apply**를 클릭하십시오.
4. 사이드바에서 Building를 선택하고 +를 클릭하십시오. Type 드롭다운 메뉴를 사용하여 **Floor**을 선택하십시오. Name, Country, City, Address (이름, 국가, 도시, 주소)를 입력하십시오. **Apply**를 클릭하십시오.
5. 사이드바에서 Floor를 선택하고 +를 클릭하십시오. Type 드롭다운 메뉴를 사용하여 **Room**을 선택하십시오. Name, Country, City, Address (이름, 국가, 도시, 주소)를 입력하십시오. **Apply**를 클릭하십시오.
6. 추가로 각 레벨에서 건물, 층, 방을 추가할 수 있습니다. 방이 추가되고 나면, 방을 선택하여 데이터 센터에 랙을 추가할 수 있습니다.

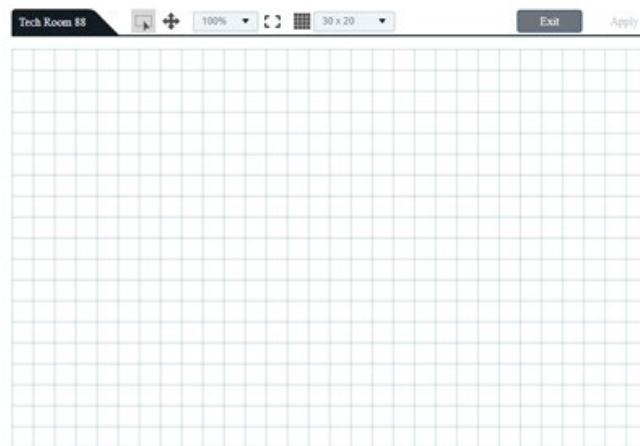
랙 추가

랙을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이드바에서 방을 선택하십시오. 격자 형태가 나타납니다.



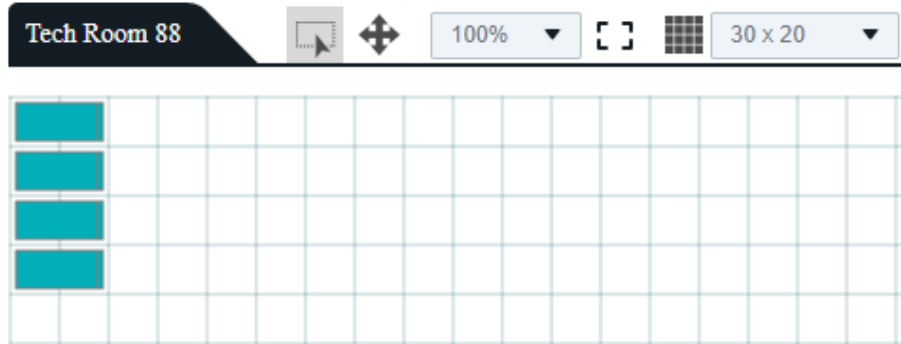
2. **Edit**를 클릭하십시오. 방에 랙을 추가하는 페이지가 나타납니다. 바 옵션을 사용하여 Select, Zoom, Pan, Auto Fit (선택, 확대/축소, 이동, 자동 맞춤)을 선택하고 레이아웃의 격자 크기를 설정하십시오.



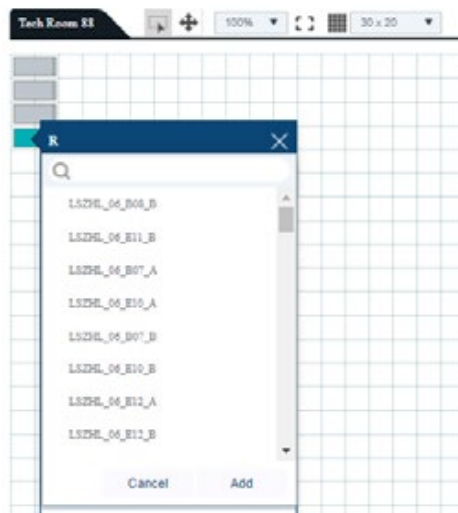
3. 사각형에 오른쪽 버튼을 클릭하고 랙의 위치를 선택하십시오.



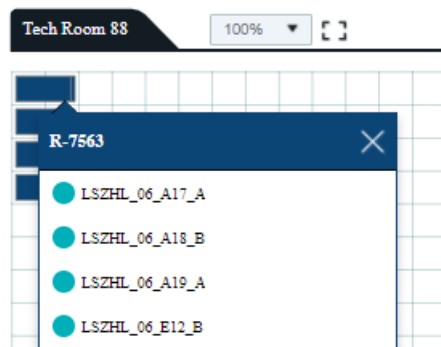
4. 추가할 랙 수를 입력하고 **Apply**를 클릭하십시오. 랙이 선택한 위치에 나타납니다. 랙을 끌어서 놓기, 삭제, 복사, 붙여 넣기를 수행할 수 있습니다. 데이터 센터 설계가 완료될 때까지 랙을 추가하십시오.



5. 장치를 추가하려면 랙을 더블클릭하고 **+**를 클릭하십시오.

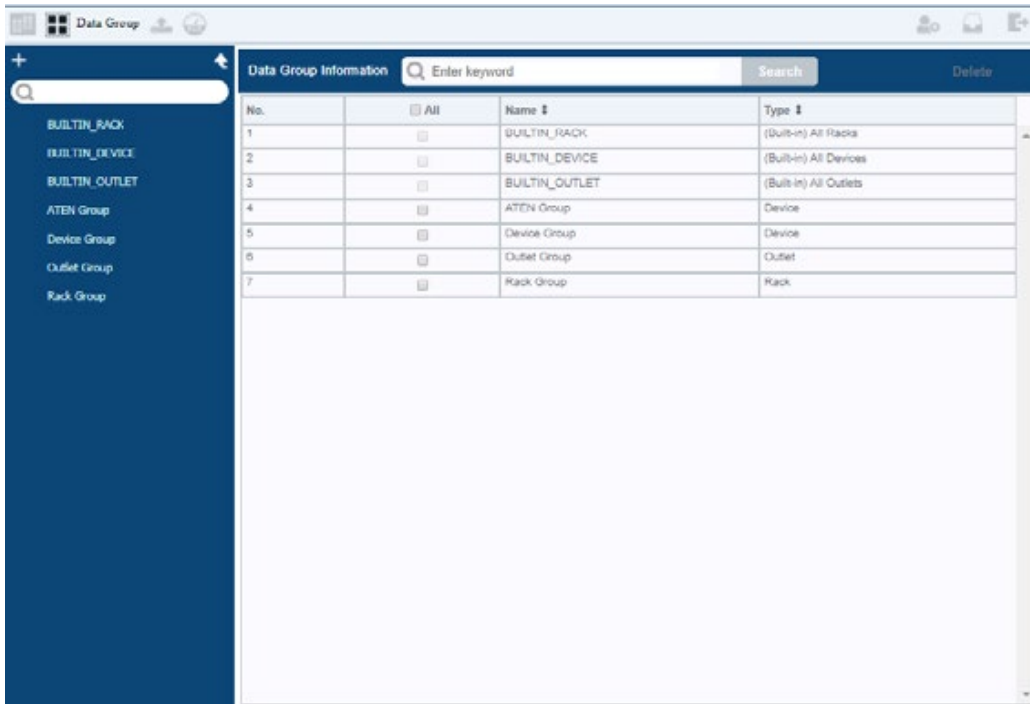


6. 장치를 선택하고 **Add**를 클릭하십시오.
7. 각 랙에 모든 장치를 추가한 후, **Exit**를 클릭하십시오.
8. Room 페이지에서, 랙을 클릭하면 장치 목록을 볼 수 있습니다. 장치가 없는 랙은 회색으로 나타납니다.



데이터 그룹

Data Group 메뉴바 옵션은 전원 관리 제어를 위한 랙, 장치, 아웃렛 그룹을 생성할 수 있습니다. 기본 패널과 사이드바에는 생성된 그룹이 나열됩니다. 처음 세 그룹 (BUILTIN_RACK, BUILTIN_DEVIC, BUILTIN_OUTLET)은 그룹 단위의 모든 단위를 포함하며 삭제할 수 없습니다.

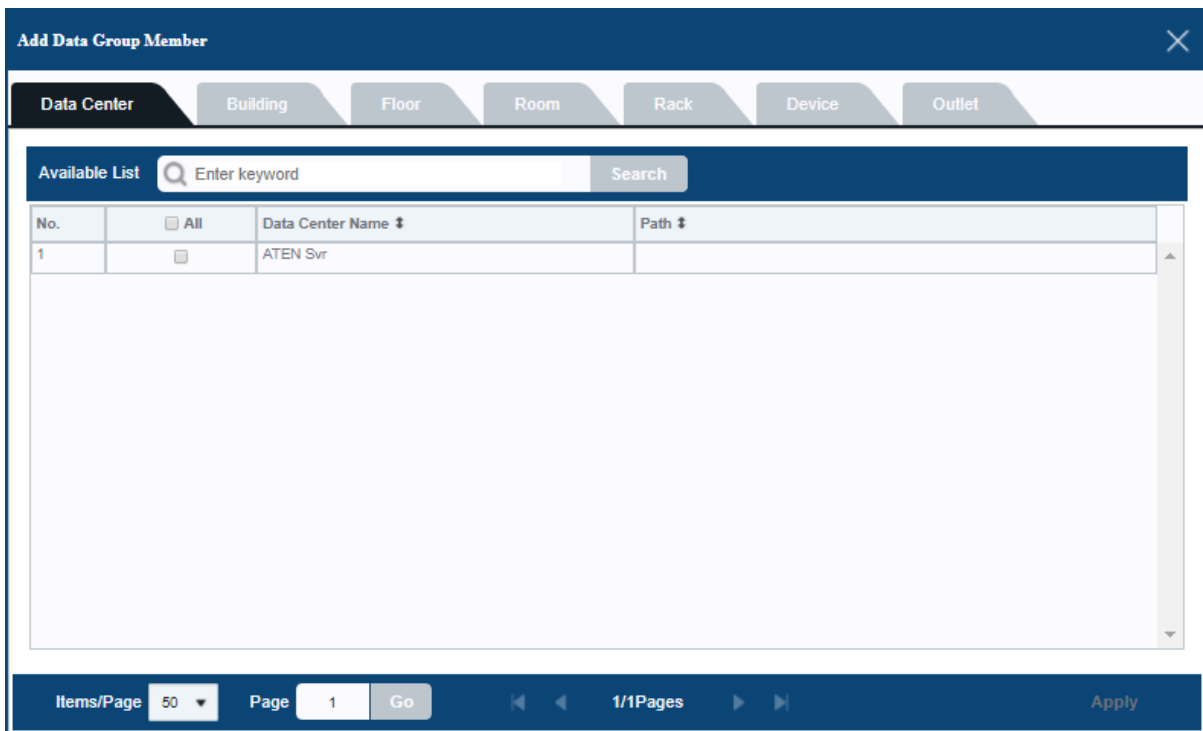


그룹을 정의하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 사이드바에서 +를 클릭하십시오. 데이터 그룹 추가 페이지가 나타납니다.

2. Group Name (그룹 이름)을 입력하고 Group Unit (그룹 장치) - **Rack, Device, Outlet** 중 하나를 선택하십시오.
3. **Save**를 클릭하십시오.

4. 사이드바에 그룹이 나타나고 랙, 장치, 또는 아웃렛이 있는 페이지를 엽니다.
5. Add를 클릭하십시오. 데이터 그룹 멤버 추가 페이지가 나타납니다.



6. 태을 사용하여 랙, 장치, 또는 아웃렛을 찾아 그룹에 추가합니다. 나타나는 탭은 선택된 Group Unit (그룹 장치) 유형에 따라 다릅니다.
7. **Apply**를 클릭하십시오.

펌웨어 업그레이드

Firmware Upgrade 메뉴바 옵션은 펌웨어 업그레이드 파일을 추가한 다음 해당 장치에 업데이트를 적용하는 작업을 생성할 수 있습니다.

펌웨어 파일을 추가하고 업그레이드 작업을 예약하려면 다음을 수행하십시오.

1. 메인 바에서 **Add**를 클릭하십시오. 펌웨어 파일 추가 페이지가 나타납니다.

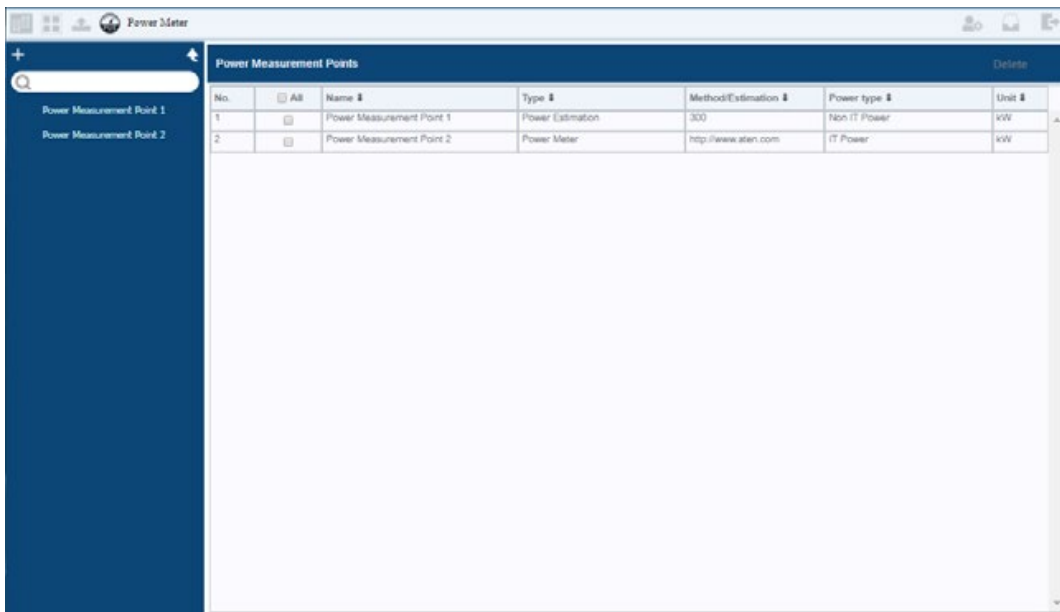
2. Description (설명)을 입력하고 **Choose File**을 클릭하고 탐색하여 펌웨어 업그레이드 파일을 선택하십시오.
3. **Apply**를 클릭하십시오.
4. 사이드바에서, Upgrade Tasks를 선택하고 **Add Task**를 클릭하십시오. 펌웨어 업그레이드 작업 페이지가 나타납니다.

5. Task Name (작업/이름)을 입력하고, Firmware File (펌웨어 파일)을 선택하고 Scheduling (스케줄링)를 클릭하여 작업을 수행할 date/time (날짜/시간)을 선택하십시오.
6. Upgrade Task에서 선택하고 **Run Now**를 클릭하여 펌웨어 업그레이드 작업을 수행할 수 있습니다.
7. 설치 전에 장치 펌웨어 버전 업그레이드 체크를 하려면 **Check Firmware Version**를 선택하십시오. 장치의 현재 펌웨어가 적용된 펌웨어보다 최신 버전이면 펌웨어가 설치되지 않습니다.
8. **Apply**를 클릭하십시오.

전력 계측기

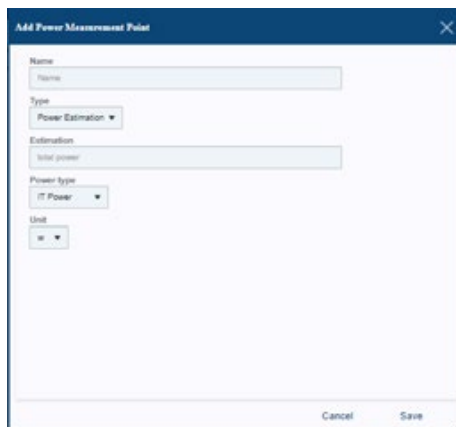
Power Meter 메뉴바 옵션은 전력 측정 포인트를 만들 수 있습니다. 전력 측정 포인트를 사용하면 비 IT 시설 에너지 데이터를 사용하여 ATEN PDU에서 얻은 데이터 센터의 IT 전력 데이터와 비교할 수 있습니다. 이 정보는 PUE를 계산하는데 사용됩니다.

URL: <https://IP:Port/PowerMeter.json?> 또는 간단한 전력 추정을 통해 서드 파티 전력 계측기에서 비 IT 설비 에너지 데이터를 얻을 수 있습니다.



전력 측정 포인트를 생성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이드바에서 +를 클릭하십시오. 전력 측정 포인트 추가 페이지가 나타납니다.



2. Name (이름) 및 Estimation (amount) (추정 (전체))를 입력하고, **Type**, **Power Type**, **Unit** (유형, 전원 유형, 장치)를 선택하십시오.
3. **Save**를 클릭하십시오.

7장

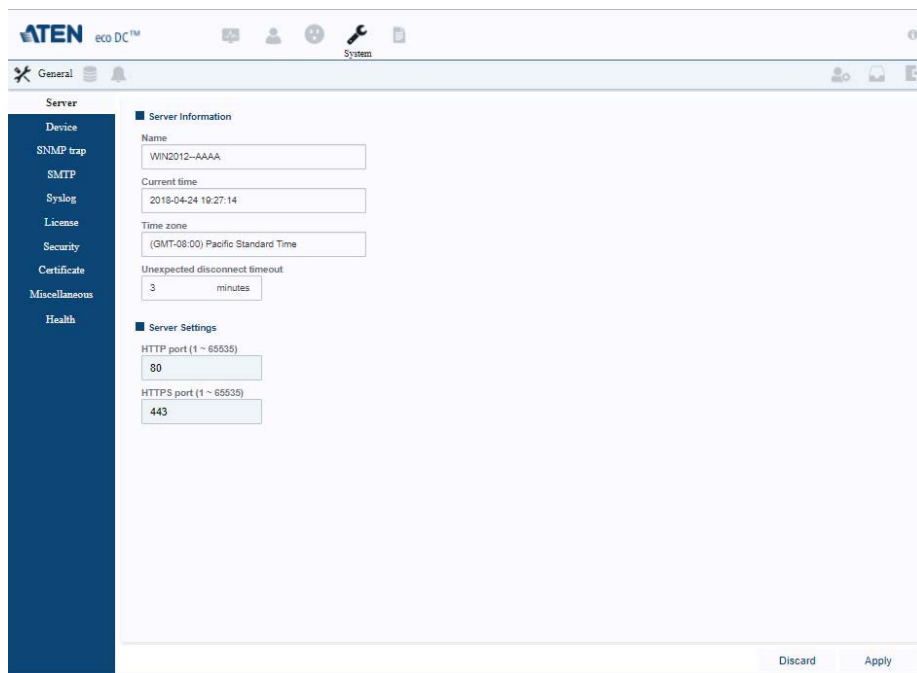
시스템

개요

System 탭에서는 eco DC 소프트웨어를 위한 시스템, 데이터베이스, 이벤트를 설정합니다.

일반

General 메뉴바 선택은 다양한 시스템 파라미터를 구성하도록 합니다.



서버

사용자가 기본 eco DC 서버 설정을 보고 구성합니다.

- ◆ Server Information (서버 정보): Name (이름), Current Time (현재 시간), Timezone(표준 시간대)를 제공합니다.
- ◆ Unexpected disconnect timeout는 사용자가 연결을 끊고 세션을 종료하기 전에 eco DC가 대기하는 시간을 나타냅니다.
- ◆ Server Settings (서버 설정)을 구성: HTTP 포트, HTTPS 포트

장치

eco DC와 연결된 장치와의 관계와 관련된 기본 설정을 구성할 수 있습니다.

- ◆ 체크 박스를 사용하여 다음을 수행하십시오.
 - ◆ 원격 아웃렛 제어를 허용
 - ◆ 중립 누설 전류에 대한 경고 활성화
 - ◆ 장치와 아웃렛 이름을 동기화
 - ◆ ATEN 스마트 PDU를 IT의 기능으로 취급합니다. 이 옵션을 선택하면 데이터 센터의 PUE를 계산할 때 ATEN PDU의 모든 전력이 IT 장비 에너지로 처리됩니다.
- ◆ SNMP 기본 SNMP 에이전트 설정: 포트, 시간 초과, 재시도 (1~5), SNMP 버전 및 쓰기 커뮤니티를 설정하십시오.
- ◆ Energy Box Voltage 전압 라디오 버튼을 사용하여 전압을 선택하십시오.
 - ◆ 커스텀 (90~260) – 사용자 정의 전압 번호를 입력
 - ◆ 장치에 연결 – 탐색을 클릭하고 에너지 박스를 선택하십시오.
- ◆ 임의 장치에 연결 – 에너지 박스가 선택됩니다.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

SNMP 트랩

이 섹션은 SNMP 트랩 서버를 설정합니다.

The screenshot displays the configuration page for two SNMP managers. Each manager has an 'Enable' checkbox, an 'IP' input field, a 'Port (1 ~ 65535)' input field, an 'SNMP version' dropdown menu, and a 'Community' input field. The 'Enable' checkboxes are currently unchecked. The 'IP' fields are filled with 'IP', the 'Port' fields with '162', the 'SNMP version' dropdowns are set to 'v1', and the 'Community' fields are filled with 'Community'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Discard' and 'Apply'.

- ◆ SNMP Manager I – 첫 번째 SNMP 서버 구성을 위해 **Enable**을 체크하십시오.
 - ◆ IP 주소, Port SNMP 버전을 입력하고 Community를 입력하십시오.
 - ◆ **Test**를 클릭하여 연결을 시도합니다.
- ◆ SNMP Manager II – 두 번째 SNMP 서버 구성을 위해 **Enable**을 체크하십시오.
 - ◆ IP 주소, Port SNMP 버전을 입력하고 Community를 입력하십시오.
 - ◆ **Test**를 클릭하여 연결을 시도합니다.
 - ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

SMTP

이 설정을 사용하여 SMTP 서버로부터 eco DC 이메일 보고서를 받을 수 있습니다.

- ◆ 필요한 경우, This server requires a secure connection (SSL)에 체크하십시오.
- ◆ SMTP 서버로부터 보고서 수신을 위해 **Enable**에 체크하십시오.
 - ◆ IP 주소, Send to and Send from (e-mail address)을 입력하고 언어를 선택하십시오.
 - ◆ 필요한 경우, This server requires authentication에 체크하고 **account name** 및 **password**를 입력하십시오.
- ◆ **Test**를 클릭하여 연결을 시도합니다.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

시스템 로그

이 설정을 사용하여 시스템 로그 서버 설정을 구성합니다.

The screenshot shows the 'Syslog Settings' configuration page. At the top, there is a section for 'Syslog Settings' with an 'Enable' checkbox checked and a 'Test' button. Below this, there are several input fields: 'Server' (containing 'Server'), 'Port (1 ~ 65535)' (containing '514'), 'Protocol' (a dropdown menu set to 'TCP'), and 'Language' (a dropdown menu set to 'English'). A checkbox labeled 'This server requires a secure connection (SSL)' is checked. At the bottom right, there are 'Discard' and 'Apply' buttons.

- ◆ Syslog Server – 시스템 로그 서버를 사용하려면 **Enable**에 체크하십시오.
 - ◆ 서버, 포트를 입력하고 프로토콜 및 언어를 선택하십시오.
 - ◆ TCP 프로토콜이 선택되면 (필요한 경우) This server requires authentication에 체크하십시오.
- ◆ **Test**를 클릭하여 연결을 시도합니다.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

라이선스

이 페이지는 eco DC 소프트웨어에 관한 라이선스 정보를 표시합니다.

보안

이 설정을 사용하여 eco DC 보안 설정을 구성합니다.

The screenshot shows the 'Lockout Policy' configuration window. It includes the following elements:

- Lockout Policy** (Section Header)
- Lockout users after invalid login attempts
- Maximum login failures (1 ~ 100):
- Require manual unlock
- Unlock after (1 ~ 1000): minutes
- Buttons: Discard, Apply

- ◆ Lock Out Policy – 사용자 로그인과 관련된 정책을 설정합니다. 이 기능을 사용하려면 Lockout users after invalid login attempts에 체크하십시오.
 - ◆ 서버, 포트를 입력하고 프로토콜 및 언어를 선택하십시오.
 - ◆ 사용자 계정이 락아웃 되기 전에 허용 가능한 최대 로그인 실패 Maximum login failures (1~100)을 입력하십시오.
 - ◆ 관리자가 사용자 계정 잠금을 해제할 필요가 있는 경우 Require manual unlock을 선택하십시오.
 - ◆ 사용자의 계정을 특정 시간 후에 잠금 해제하려면 Unlock after (1~1000)을 선택하고 분단위의 숫자를 입력하십시오.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

인증서

이 섹션은 정보를 제공하고 인증서를 업데이트 할 수 있습니다.

■ Certificate Information

Subject
CN=Aabel

Issuer
CN=Aabel

Validity period
三月 29, 2018 -三月 26, 2028

Serial number
5ABDA51E

SHA-1 thumbprint
6904 D67D 1D81 0537 78B5 CF5C 0B41 9262 CF50 2DAB

Get CSR Update

- ◆ Certificate Information – Subject (제목), Issuer (발급자), Validity Period (유효 기간), Serial Number (일련 번호), SHA-1 thumb print와 같은 인증서에 관련된 정보를 제공합니다.
- ◆ **Get CSR**를 클릭하여 인증서 파일 (csr.cer)을 컴퓨터의 편리한 위치에 저장하십시오. 이 파일은 서명된 SSL 인증서를 신청하기 위해 서드 파티 CA에 제공하는 파일입니다.
- ◆ 인증서를 가져오려면 **Update**를 클릭하십시오.

Update Server Certificate [X]

Create a new self-signed SSL server certificate

Key length
2048 ▼

Common name
Common name

Organization
Organization

Organizational unit
Organizational unit

City or location
City or location

State or Province
State or Province

Country
Afghanistan ▼

Import a signed SSL server certificate

Certificate No file chosen

Import private key and certificate

Private key No file chosen

Private certificate No file chosen

Cancel Apply

1. 선택할 수 있는 인증서에는 3가지 유형이 있습니다.
 - ◆ Create a new self-signed SSL server certificate: (새로운 자기서명 SSL 서버 인증서 생성)
키 길이를 선택하십시오.
조직, 도시, 위치, 주 및 국가 정보를 입력하십시오.
 - ◆ Import a signed SSL server certificate: (서명된 SSL 서버 인증서 가져오기)
인증서 - **Choose File**을 클릭하여 파일을 업로드 하십시오.
 - ◆ Import Private Key and Certificate: (개인 키 및 인증서 가져오기)
개인 키- **Choose File**을 클릭하여 파일을 업로드 하십시오.
개인 인증서- **Choose File**을 클릭하여 파일을 업로드 하십시오.
2. **Apply**를 클릭하십시오.

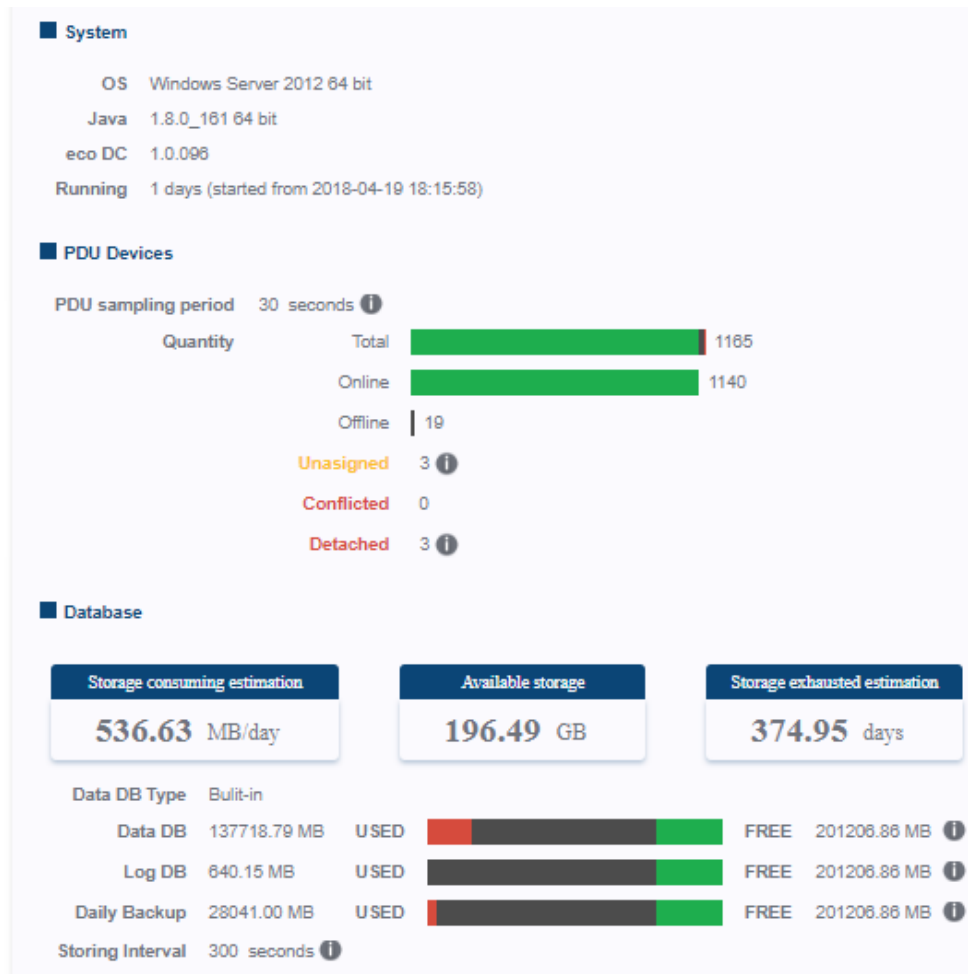
기타

이 섹션은 eco DC 인터페이스에 대한 기본 옵션을 구성합니다.

- ◆ System Preferences – 기본 온도 단위 및 통화를 설정합니다.
- ◆ Default unit for report – 보고서 작성을 위해 사용할 기본 1kWh가 생성하는 CO2, 전기세, CO2 비용 단위를 설정하십시오.
- ◆ Default rate for billing – 맞춤형 보고서를 생성하기 위한 기본 싱글 및 듀얼 비용 단위를 설정합니다.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

정보

이 섹션은 시스템, 장치, 데이터베이스 정보를 제공합니다.



- ◆ System – 로컬 운영 체제, 자바 버전, eco DC 버전에 대한 정보를 표시합니다.
- ◆ PDU Devices – PDU 샘플링 주기 및 eco DC가 현재 관리하는 장치에 대한 정보를 표시합니다.
- ◆ Database – 스토리지 추정, 사용 가능한 스토리지, 스토리지 위치, 일일 백업 및 사용된 디스크 공간을 포함하여 eco DC가 관리하는 데이터베이스에 대한 통계를 표시합니다. 데이터베이스에 대한 자세한 내용은 다음 섹션에서 제공됩니다.

데이터베이스

Database 메뉴바 선택은 eco DC가 저장한 데이터와 관련된 설정을 구성합니다.

The screenshot shows the 'Database' configuration window. On the left is a navigation menu with 'Access' and 'Maintenance' options. The main area is titled 'Access' and contains the following sections:

- Data Sampling Settings:**
 - PDU sample rate: Fastest (dropdown menu)
 - Desired space consumption: Less (dropdown menu)
- Database Location:**
 - Use built-in database
 - User specify local folder (with text input field)
 - Use MySQL database
 - IP for remote database (with text input field)
 - Port (1 ~ 65535): 3306 (text input field)
 - Username: Username (text input field)
 - Set password (with text input field)

At the bottom right, there are 'Discard' and 'Apply' buttons.

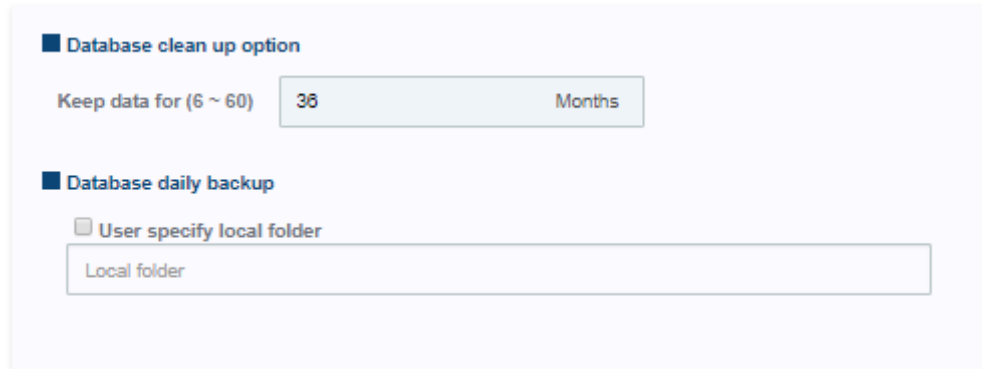
접속

위에 있는 Access 섹션은 데이터가 어떻게 관리되는지 구성합니다.

- ◆ PDU sample rate 드롭다운 메뉴를 사용하여 eco DC가 장치에 대한 데이터를 수집하는 속도를 선택하십시오.
- ◆ Desired space consumption – 드롭다운 메뉴를 사용하여 데이터에 사용할 디스크 공간을 평균적으로 선택하십시오.
- ◆ Use built-in database – 로컬 DC 디스크 드라이브에 eco DC 데이터를 저장하려면 이 옵션을 선택하십시오. 기본적으로 eco DC는 데이터베이스 파일을 저장할 자체 폴더를 선택하거나 사용자 지정 로컬 폴더를 선택하여 데이터를 저장할 자신의 위치를 선택할 수 있습니다.
- ◆ Use MySQL database – eco 데이터베이스 데이터를 저장하기 위해 SQL 데이터베이스를 사용하려면 이 옵션을 선택하십시오. 원격 데이터베이스의 IP를 확인하고 IP 주소, 포트, 사용자 이름, 암호를 입력하십시오.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

유지보수

Maintenance를 사용하여 데이터베이스 유지 방식을 구성합니다.



■ Database clean up option

Keep data for (6 ~ 60) 36 Months

■ Database daily backup

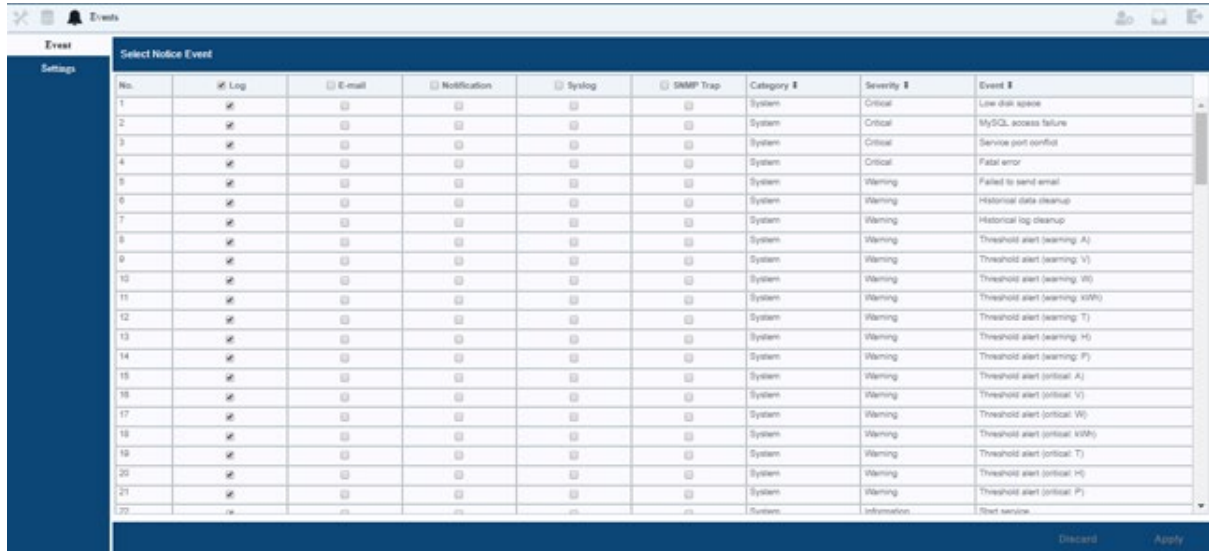
User specify local folder

Local folder

- ◆ Database clean up option – eco DC가 오래된 데이터 삭제를 시작하기 전에 데이터를 저장할 개월 수를 입력하십시오. 6-60 사이의 숫자를 입력하십시오.
- ◆ Database daily backup – 해당 날짜의 eco DC 데이터 백업을 생성하려면 User specify local folder에 체크하고 폴더를 입력하십시오. 위치를 입력하지 않으면 백업이 기본 폴더 (C:\ecoDC\data\EcoDC_dailyBackup)에 저장됩니다.

데이터베이스

Events 메뉴바 선택은 사용할 시스템 메시지 및 저장할 위치를 설정할 수 있습니다.



- ◆ 메인 패널에서 체크 박스를 사용하여 저장할 이벤트 유형과 보낼 위치를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.
 - ◆ Log – 로그 탭바 옵션에서 볼 수 있는 이벤트를 eco DC의 시스템 로그에 저장합니다.
 - ◆ E-mail – 확인된 이벤트를 SMTP 설정에 지정된 이메일 주소로 전송합니다. (77페이지 SMTP 참조)
 - ◆ Notification – 알림 아이콘을 클릭하여 체크된 이벤트를 메뉴바에서 확인 가능한 알림 패널로 보냅니다. (15페이지 설정 참조)
 - ◆ Syslog – System-General 설정에서 지정된 시스템 로그 서버로 이벤트를 보냅니다. (78페이지 시스템 로그 참조)
 - ◆ SNMP Trap – System-General 설정에서 지정된 SNMP 서버로 이벤트를 보냅니다. (76페이지 SNMP 트랩 참조)
 - ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

설정

이벤트 설정을 사용하여 이벤트가 관리되는 방식을 구성합니다.

The screenshot shows a configuration interface with the following sections:

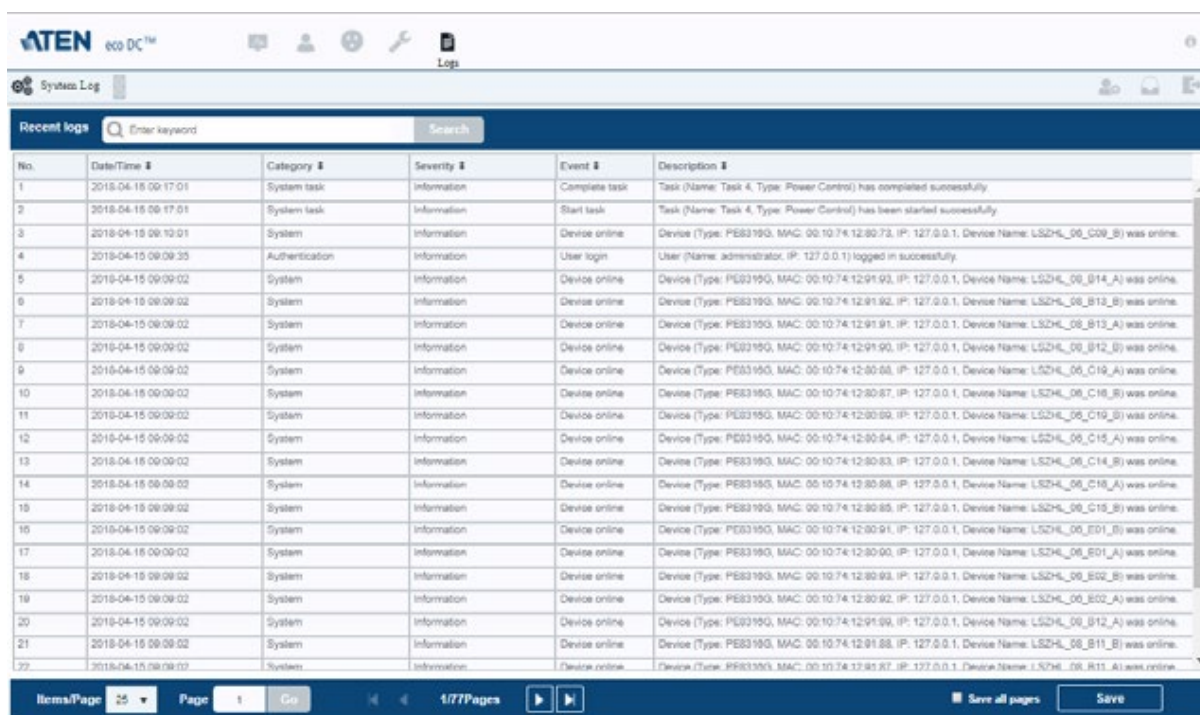
- Maintenance**:
 - Keep days (7 ~ 1096): 365
- SNMP Trap Receiver**:
 - Port (1 ~ 65535): 162
 - Receive SNMPv1 & SNMPv2c trap: Community
 - Receive SNMPv3 trap: Username
- Security level**: Authentication & Privacy
- Auth protocol**: MD5
 - Set auth password: Auth password
- Privacy protocol**: AES
 - Set privacy password: Privacy password

- ◆ Maintenance – 이벤트 로그를 삭제하기 전에 시스템에서 이벤트 로그를 보관할 날짜 수를 입력하십시오. 옵션은 7-1096일입니다.
- ◆ SNMP Trap Receiver – SNMP 트랩 수신기를 사용하여 PDU에서 장치 로그를 받으려면 필요한 서버 정보를 입력하십시오.
- ◆ **Apply**를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

8장 로그

개요

eco DC는 설치 시 발생한 트랜잭션 기록을 유지합니다. 시스템 로그 및 장치 로그 페이지는 로그 파일 데이터를 보고 내보낼 수 있는 필터 및 기능 배열을 제공합니다. 이벤트 로그가 저장되는 날짜 수를 설정하려면 87페이지 설정을 참조하십시오.



The screenshot shows the ATEN eco DC System Log interface. At the top, there is a search bar with the text "Enter keyword" and a "Search" button. Below the search bar is a table with the following columns: No., Date/Time, Category, Severity, Event, and Description. The table contains 22 rows of log entries, each with a unique ID, timestamp, category (e.g., System task, Authentication, System), severity (Information), and a detailed description of the event (e.g., "Complete task", "Start task", "Device online", "User login"). At the bottom of the interface, there is a pagination control showing "Items/Page: 25", "Page: 1", and "Go" buttons, along with "1/77 Pages" and "Save all pages" and "Save" buttons.

No.	Date/Time	Category	Severity	Event	Description
1	2018-04-15 09:17:01	System task	Information	Complete task	Task (Name: Task 4, Type: Power Control) has completed successfully.
2	2018-04-15 09:17:01	System task	Information	Start task	Task (Name: Task 4, Type: Power Control) has been started successfully.
3	2018-04-15 09:10:01	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:73, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C09_B) was online.
4	2018-04-15 09:09:35	Authentication	Information	User login	User (Name: administrator, IP: 127.0.0.1) logged in successfully.
5	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:93, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B14_A) was online.
6	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:92, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B12_B) was online.
7	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:91, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B13_A) was online.
8	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:90, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B12_B) was online.
9	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:08, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C19_A) was online.
10	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:87, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C16_B) was online.
11	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:89, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C19_A) was online.
12	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:84, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C15_A) was online.
13	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:83, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C14_B) was online.
14	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:88, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C18_A) was online.
15	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:85, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_C15_B) was online.
16	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:91, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_E01_B) was online.
17	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:90, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_E01_A) was online.
18	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:93, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_E02_B) was online.
19	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:80:92, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_E02_A) was online.
20	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:99, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B12_A) was online.
21	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:88, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B11_B) was online.
22	2018-04-15 09:09:02	System	Information	Device online	Device (Type: PE8319G, MAC: 00:10:74:12:81:87, IP: 127.0.0.1, Device Name: LSZH6_06_B11_A) was online.

시스템 로그

- ◆ **System Log** 메뉴바 버튼을 클릭하면 최신 이벤트로 로그 목록을 갱신합니다.
- ◆ Recent Logs – 검색어를 입력하고 **Search**을 클릭하여 특정 이벤트를 찾습니다.
- ◆ Items/Page – 이 드롭다운 메뉴에서 페이지 당 표시할 이벤트 수를 설정할 수 있습니다. 25-400개의 이벤트 중에서 선택하십시오.
- ◆ Page – 선택한 페이지 당 항목에 따라 이 상자를 사용하여 숫자를 입력하고 해당 페이지로 이동할 수 있습니다. 페이지로 이동하려면 **Go**를 클릭하십시오.
- ◆ First Page/Last Page – 하단바에 있는 이 2개의 버튼을 사용하면 첫 번째 및 마지막 로그 페이지로 건너뛸 수 있습니다. 이 버튼 사이에는 표시된 페이지와 총 페이지 수가 표시됩니다.

- ◆ Previous/Next – 하단바에 있는 이 2개의 버튼을 사용하면 앞뒤로 이동하여 이벤트 로그 페이지를 볼 수 있습니다. 이 버튼 사이에는 표시된 페이지와 총 페이지 수가 표시됩니다.
- ◆ Save – 현재 메인 패널에 표시되는 로그 목록이 포함된 system_log.csv 파일을 저장하려면 클릭하십시오. eco DC에서 현재 기록한 모든 이벤트를 저장하려면 **Save all pages**를 선택하십시오.

장치 로그

Device Log에는 eco DC에 추가된 장치에서 전송된 이벤트가 나열됩니다. 장치 로그의 기능은 위에서 설명한 시스템 로그와 기본적으로 동일합니다. 세부 사항은 88페이지 시스템 로그를 참조하십시오.