



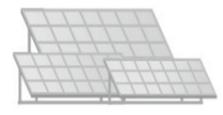
# (주)에너솔라 지명원

(주)에너솔라는  
안전한 친환경에너지를 고민합니다.

안전한 송배전 시스템과 안심하고 사용할 수 있는  
신재생 에너지 발전을 위한 최적화된 설계,  
효율적인 솔루션을 공급하는  
친환경 · 전력 에너지 전문 회사입니다.



중전기기  
배전반, 분전반, MCC



태양광 발전 시스템

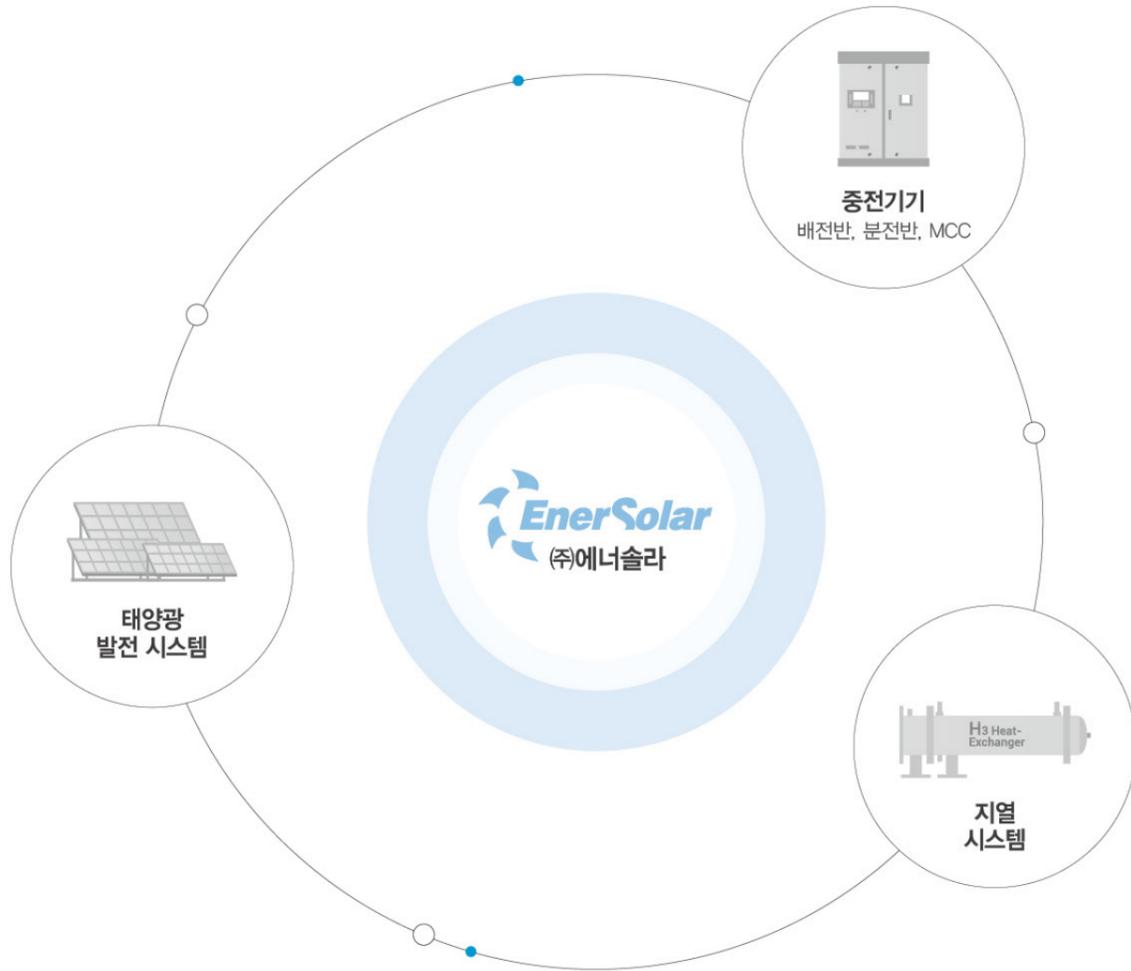


지열 시스템



본 사 강원특별자치도 춘천시 남산면 해오름길 117 (302호)  
하남사무소 경기도 하남시 미사강변중앙로 25, 영동스마트타워 1007~1013호  
TEL 02-2229-4800 FAX 02-2229-4848 www.enersolar.co.kr





## (주)에너솔라는 안전한 친환경에너지를 고민합니다.

(주)에너솔라는 에너지 패러다임시대에 맞는  
신재생에너지와 전력시스템 공급에 앞장서고 있습니다.

안전한 송배전 시스템과 안심하고 사용할 수 있는  
신재생 에너지 발전을 위한 최적화된 설계,  
효율적인 솔루션을 공급하는  
친환경 · 전력 에너지 전문 회사입니다.

(주)에너솔라는 신재생에너지 전문가로서  
다양한 방재 · 안전 기술과 신재생에너지 시스템의  
연계, 고도화에 앞장서겠습니다.



### 목차 영역

사업영역 소개	02
주요 연혁	03
전기화재복합진단 배전반, MCC, 분전반	04
지진동작형 내진 배전반, MCC, 분전반	05
배전선로 안정화를 위한 저전압 지속발전 및 전기화재 복합 진단 태양광 발전 시스템	06
H3내진형 지열히트펌프 시스템 / 재순환구조기술을 적용한 지중 열 복원 지열시스템	07
주요 납품 실적	08
주요 증명	09
주요 인증	10

2024	01	조달청 우수제품지정(재순환구조기술을 적용한 지중 열복원 지열시스템)
2023	01	Q마크인증(온/습도 및 지중 열복원을 위한 재순환 구조의 지열시스템) 조달청 우수제품지정(배전선로 안정화를 위한 저전압 지속발전 및 전기화재 복합진단 태양광 발전 시스템)
2022	11	한국전기문화대상, 조달청장 표창
2021	12	성능인증 : 배전선로 안정화를 위한 저전압 지속발전 및 전기화재 복합 진단 태양광 발전 시스템(21-ABJ0560)
2020	09	SOC기술마켓혁신기술 인증(태양광)
2020	11	조달청 우수제품지정(전기화재 복합진단 시각화 및 자동소화기능을 구비한 수배전반(고압배전반, 저압배전반, 전동기제어반, 분전반))
2019	11	조달청 우수제품지정(지열히트펌프 시스템)
2019	03	태양광발전시스템(계통연계형) Q마크 인증, 벤처기업 확인 취득
2019	05	수, 배전반 (고압배전반, 저압배전반, 전동기제어반, 분전반) -내진 Q마크 인증
2019	09	3중 열교환 순환구조의 셀엔튜브 열교환기를 적용한 지열 유닛기술 녹색기술 인증
2018	11	전기화재 복합진단 시각화 및 자동소화 기능을 구비한 수배전반 성능 인증
2018	12	물-물 지열원 열펌프 유닛 Q마크 인증
2018	06	기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 연장
2018	12	H3 셀엔튜브 열교환기 구조를 적용한 내진형 지열히트펌프 시스템 성능 인증
2017	09	지진동작형 안전핀 기능을 갖는 내진수배전반 조달우수제품 지정
2016	04	NET 신기술 인증(고속포락선 추출방식을 이용한 태양광 발전용 아크 검출 기술)
2016	06	태양광발전시스템 우수제품 획득
2014	04	NET 신기술 인증 획득(다중열원 제어기반 지열냉난방 시스템용 하이브리드 에너지 제어기술)
2014	07	다중열원제어기반 지열냉난방시스템용 하이브리드 에너지 제어기술
2013	06	고압, 저압, 모터제어반, 분전반 성능 인증
2013	08	조달우수제품 지정(NE 컨디션 시각화 배전반, 분전반)
2013	10	완전도시 카이로스 입주
2013	11	NEP 인증 연장 (자기유도 전원공급방식 무선열감응센서 내장형 수배전반)
2012	07	멀티존 통합형 태양광 발전 시스템 조달우수제품 지정
2011	03	자기유도방식 열감응 모터 제어반 조달우수제품 지정
2011	06	주식회사 에너솔라로 상호변경
2010	12	NEP 인증
2009	01	열감응 수배전반 성능 인증
2009	03	IP-1500 복합기능성 수배전 시스템 -고효율 에너지 기자재 인증
2009	06	하이브리드 분전반 (나노슬림형) GD 인증
2009	07	KTD-16WL CE 인증
2008	01	조달청 개청 59주년 우수기업 선정 수상
2008	04	조달우수제품지정증서 - 디지털수배전반
2008	09	조달우수제품 인증 - 하이브리드분전반
2008	12	조달물품 품질향상 표창장
2006	01	기업부설연구소 인정
2006	03	벤처기업 확인
2006	07	기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)확인
2005	01	전력신기술 제27호 인증(산업자원부)
2005	03	주식회사 아이파워로 상호 변경
2005	04	전력신기술 제29호 인증(산업자원부)
2005	09	조달우수제품 지정
2005	10	디지털 수배전반 조달청 3차평가 계약체결
2005	11	디지털 분전반 조달청 3차평가 계약체결
2005	11	전기안전의 날 우수업체 선정, 산업자원부 장관상 수상
2004	06	공장등록
2004	07	ISO 환경경영시스템인증서 14000 인증
2002	12	정보통신공사업 면허취득
2000	07	주식회사 극동전력으로 상호 변경
2000	11	전기공사업 양수, 전문소방설비공사업 면허 취득
1995	10	주식회사 극동텔맨 설립



# 전기화재복합진단 배전반, MCC, 분전반

각종 화재 요인에 대해 다양한 센서 신호 처리가 가능하며, 전문가 추론 알고리즘이 탑재된 시각화장치가 내장되어 판단 편의성을 제공합니다. 또한, 자동 소화장치가 탑재되어 자체 화재 진압이 가능한 중전기



\*외함에 ICE 카멜레온 칼라강판을 사용하여 보는 각도와 빛에 따라 녹색-청색-적색-자색 등 색상이 변화 (배전반, ESS에만 적용가능)



# 지진동작형 내진 배전반, MCC, 분전반

지진동작형 하중 분산핀이 평상시 하중을 지지하여 내진 유닛의 피로도 축적과 성능 저하를 방지하고, 지진 발생 시 최적 성능을 발휘하게끔 하는 내진 중전기



\*외함에 ICE 카멜레온 칼라강판을 사용하여 보는 각도와 빛에 따라 녹색-청색-적색-자색 등 색상이 변화 (배전반, ESS에만 적용가능)

## 01 전기화재 리스크 관리

- 일체형 모듈이 화재 시 발생하는 가스, 불꽃, 온도 외 요소를 복합 감시, 검출
- 화재 발생 시 시각화 알림
- 발생 감지 즉시 내부 탑재된 자동 소화 기능 활성화

## 02 가스 검출 능력 증대

- 격자포집구조(연기흡입구조)를 통해 화재 초기 시 발생하는 가스검출 능력 증대
- 타 제품 대비 가스 검출시간 최대 19.5s 빠름

## 03 불꽃 검출 능력 향상

- 프레라렌즈(NF100L)를 적용해 화각 증대 및 검출거리 향상
- 불꽃 검출 성능을 향상시켜 화재 발생 시 불꽃 감지 사각지대 해소
- 미적용 제품 대비 화각 1.6배, 감지 거리 3배 증가

## 01 내진재 피로 현상 감소

- 하중분산핀과 이탈 방지 스프링이 상시하중을 지지하여, 내진 장치 노화와 성능 저하 방지
- 유사 시 2단 분리 구조로 하중 분산핀은 이탈하며, 최적 성능의 내진장치 역할 가능
- 사후 간단한 복구로 추가 지진 대비와 재사용이 가능

## 02 적층형 내진고무로 설비 보호

- 내부 고무층과 강판의 적층형 접착으로 수평방향 팽창 억제
- 내열, 내마모, 내노화성을 지닌 니트릴부타디엔 고무 소재를 사용하여 전력기기 층간 변위 기준에 적합
- 적층형 면진 고무가 진동 전달을 감쇠하여 유사시 설비 보호

## 03 실시간 관제

- 내진센서를 탑재하여 지진값 실시간 계측
- 이상 값 발생 시 경보 신호 출력 및 신속한 차단기 제어로 2차 사고 예방



# 배전선로 안정화를 위한 저전압 지속발전 및 전기화재 복합 진단 태양광 발전 시스템

배전계통 사고에도 지속발전을 유지하여 실질적 발전량을 증대하고, 복합 화재 검출 기능과 자동 소화 기능을 탑재하여 화재사고로 인한 2차 피해를 최소화하는 태양광 발전 시스템



## 01 저전압 지속발전으로 배전선로 안정화

- 배전계통의 순간전압강하 및 주파수 변동 사고 발생 시 지속발전하여 발전량 증대
- 순간적인 계통 사고 시에도 연계 운전 가능
- 배전계통 사고로 인한 역전류와 이상 전압으로부터 설비 보호

## 02 배전계통 신뢰성 확보

- 사고 발생 시 분산 전원들의 계통 탈락으로 인한 광역 정전을 방지하여 안정화 및 신뢰성 확보

## 03 태양광 접속함 화재 감지 및 자동소화

- 태양광 발전 시스템의 화재를 초기에 감지하여 시각화로 외부 알림
- 자동소화 및 차단기를 동작하여 발화 연쇄반응을 차단하여 2차 피해 방지



# H3내진형 지열히트펌프 시스템

판형 열교환기의 성능과 셸앤튜브형 열교환기의 효율성을 통합 구현한 친환경 에너지 시스템



## 01 고효율 셸앤튜브형 열교환기 적용

- 셸 내 복수의 스파이럴 이중관을 적용하여 균일한 냉매분배 및 취합 구조 설계
- 3중 열교환 순환 구조 적용

## 02 능동형 순차 제어

- 다수의 히트펌프 동시 운전 방지 기술 적용
- 시간량 운전 데이터 반영에 따른 순차 운전 제어

## 03 재해 예방 장치 설비

- 천연 고무와 강판을 여러 층으로 적용한 내진 장치 탑재
- 고무의 팽창을 방지하며 수직강성 증가

# 재순환구조기술을 적용한 지중 열복원 지열시스템

지중열을 복원한 열원수 재순환을 통해 지열시스템 성능을 빠르게 향상하여, 안정성 있게 시스템 효율을 증대



## 01 폐열원수 회수 및 순환 구현 기술

- 히트펌프에서 발생하는 폐열원수를 회수, 재순환하여 지열시스템 냉·난방 성능(COP) 향상
- 지중 온도와 열원수의 온도 편차를 최소화한 최적 온도의 열원수 공급으로 지열 시스템의 성능 증가

## 02 재순환구조 적용을 통한 빠른 지중 열복원 구현 기술

- 지중 열복원 시간을 단축하여 단시간 만에 빠른 열복원으로 지중 스트레스 감소 및 효율 증대
- 기존 지열시스템에 급탕 시설을 지원하여 유지관리가 용이하고 공사비 절감과 동시에 성능 향상으로 경제성 확보

## 03 히트펌프 복합 적용 가능

- 수요처의 요청과 현장 상황에 맞추어 물-물 또는 물-공기 히트펌프를 선택하여 최적의 조건으로 적용

# 주요 납품 실적

## 배전반 국가 기관

육군제2672부대 5708부대  
 한국교육개발원  
 원자력안전기술원 국제원자력안전학교  
 한국조폐공사 부여제지공장  
 해양경찰청 해경특공훈련장  
 오송생명과학단지지원센터  
 광해관리공단 삼탄정암광업소수질정화시설  
 중앙경찰학교 생활관  
 육군제3169부대  
 한국원자력연구원  
 서울메트로 고압배전반  
 한국은행 목포본부  
 행정중심복합도시건설청  
 철도청  
 한국도로공사  
 평창 쇼트트랙경기장

올림픽체육진흥공단 태권도공연장  
 국토해양부 국립해양조사원청사  
 국방과학연구소 격납고  
 중소기업진흥공단 본사사옥  
 대한지적공사 본사이전  
 동해자유무역관리청 기반시설확충사업  
 한국석유공사 신사옥건립  
 국방부 해군제1함대사령부  
 법무부 치료감호소  
 육군제1017부대  
 대구지하철공사 3호선  
 한국소방산업기술원 소방장비검수센터  
 한국공항공사 서울지역본부  
 충주시하수종말처리장  
 강릉 올림픽아트센터  
 근로복지공단 외

## 태양광 국가 기관

산림개발연구원 청사  
 대한장애인체육회 이천장애인청사  
 나본사 신사옥  
 대한적십자사 울산지사  
 국립중앙과학관  
 국민건강보험공단 대전지역본부  
 해양플랜트연구원 심해해양공학수조  
 한국전기안전공사 서산태안지사  
 중앙선거관리위원회 청사  
 국립과학수사연구원 법의학센터 외

한국콘텐츠진흥원 드라마센터  
 전기안전공사 신사옥  
 진천 법무연수원  
 국민건강보험공단 대전지사  
 한국수력원자력 플라즈마 및 방사화학실험실  
 판교창조경제밸리 공공지식산업센터  
 청주국제공항 주차빌딩  
 상암동 월드컵경기장  
 근로복지공단 창원병원

## 지열시스템 국가 기관

원자력병원 중입자치료 센터  
 한국 산업은행 IT센터  
 국민건강보험공단 김포 지사  
 첨단자동차검사연구센터(KAMIC) 외

서울 서부 경찰서  
 국립 호남권생물자원관  
 나라기움 대구통합청사

동계올림픽 평창 슬라이딩 센터  
 국립 미술품수장보존센터  
 남양주 북부 경찰서

## 교육 기관

인천서부교육청  
 경기도교육청  
 강릉원주대학교  
 안동대학교  
 강원교육청  
 서울대학교  
 강원대학교  
 인천시교육청  
 한밭대학교  
 서울과학기술대학교  
 제주대학교  
 경기도 제2교육청  
 충남대학교 외

## 교육 기관

부산교육청  
 강원교육청  
 경북교육지원청  
 경남교육지원청  
 강원도춘천교육청  
 원주교육지원청  
 경남교육지원청  
 경기도교육지원청  
 서울대학교  
 한국폴리텍대학교  
 충북대학교  
 서울시립대학교  
 강원도립대학교 외

# 주요 증명

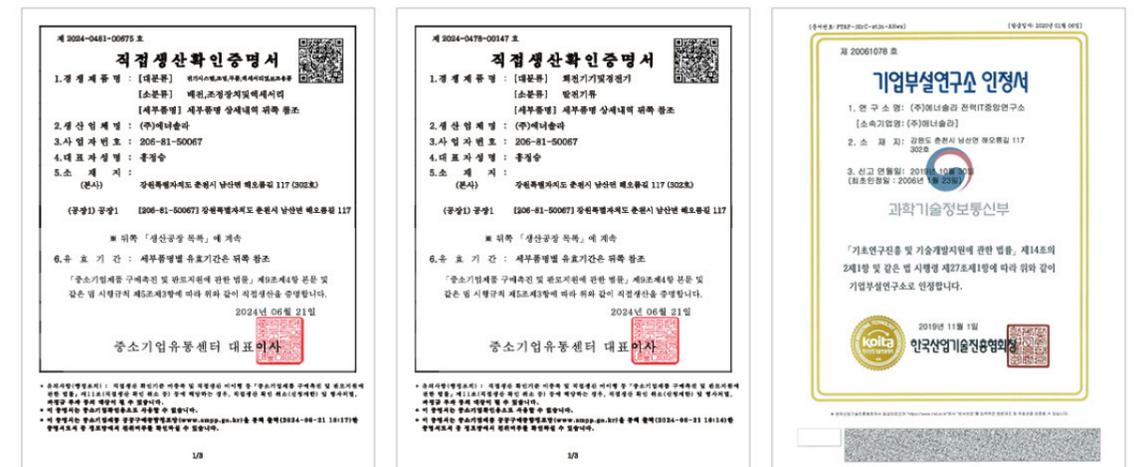
## 사업자등록증 · 전기공사업등록증



## 벤처기업확인서 · 공장등록증명서 · 기술혁신형 중소기업 확인서



## 직접생산확인증명서 · 기업부설연구소 인정서



# 주요 인증

## 우수제품지정증서 · 성능인증서



## 품질 인증서 · 녹색기술 인증서

