

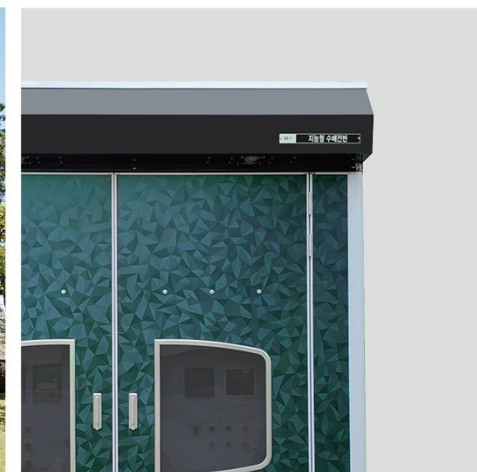
조달우수제품

중 전 기 기

조달우수제품

중 전 기 기

사고 위험에서 안전한 고효율 중전기기



KD POWER

(주)케이디파워
V. 3.0.0

서울시 송파구 송파대로 111 송파파크하비오 205동 517~518호
TEL : 02-2017-8000 FAX : 02-2017-8038 www.kdpower.co.kr

에너지 효율화를 선도하는 기업,
주식회사 케이디파워

30여년 이상 쌓아온 연구와 기술 역량을 바탕으로
안전하고 효율적인 에너지 솔루션을 제공합니다.



**주식회사 케이디파워의 목표는
고객이 안전한 전기 · 에너지 환경 구축입니다.**

(주)케이디파워는 안전한 전기 · 에너지 설비 공급을 위해 지난 30여 년 간 달려왔습니다.
고객 안전을 핵심 가치로 삼고, 도전과 기술 혁신을 계속한 (주)케이디파워는 연구와 기술력, 사업 역량을
인정받아 **IR52 장영실상 3회 수상, 품질경쟁력우수기업 16년 연속 선정**이라는 쾌거를 이루었습니다.

(주)케이디파워는 제품과 기술에 고객 신뢰와 안전에 대한 철학을 담습니다.
수 십 년 간의 노하우를 활용하여 전기 · 에너지 설비의 고도화와
철저한 안전 설계가 보장된 제품을 공급하는 파트너가 되겠습니다.

조달우수제품

중 전 기 기

사고 위험에서 안전한 고효율 중전기기



02

회사 소개



03

목차



04

KD 중전기 제품라인 구성



06

아크 고속 검출 배전반



08

내진 배전반



10

전동기제어반



11

분전반



12

수배전반 구성도



14

수의 계약 법적 근거



15

주요 납품 실적



16

주요 수상 내역 및 인증

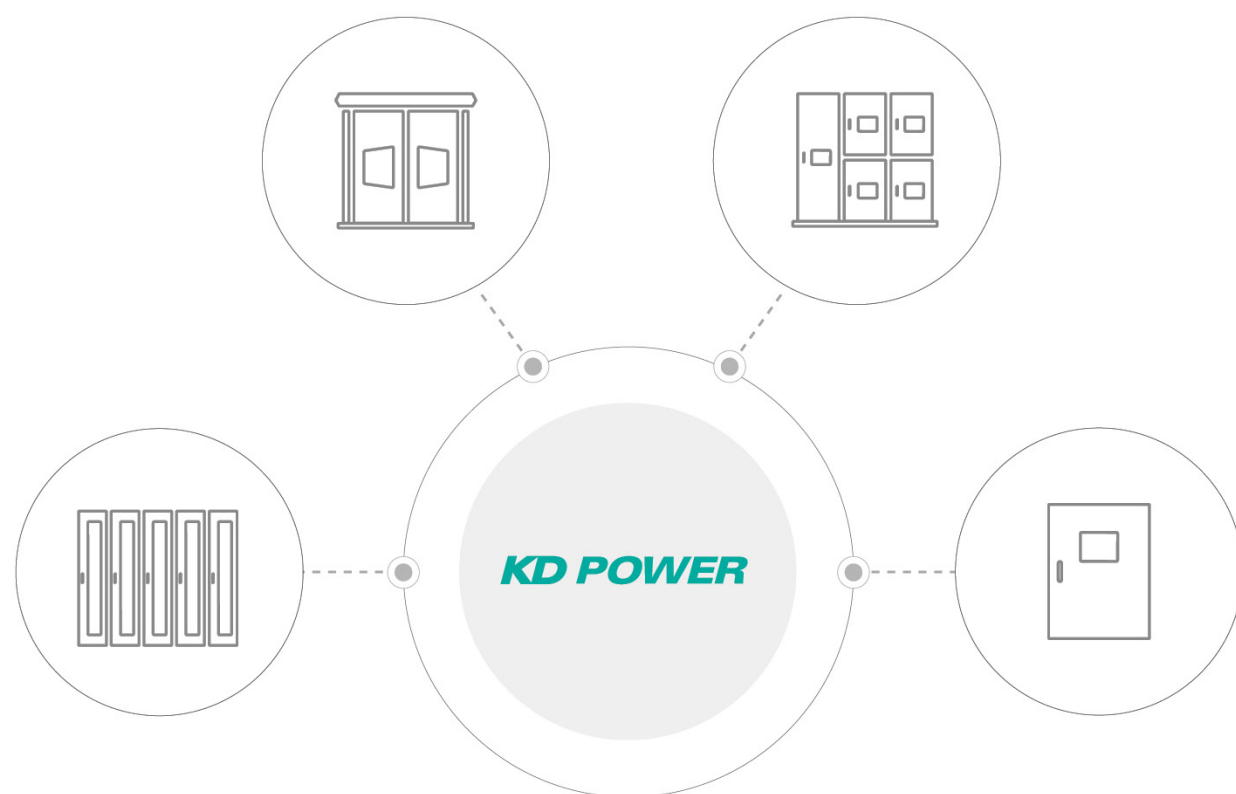


17

A/S 및 지사망

케이디파워 중전기기

고도화된 사고예방 기술을 접목한 중전기기 제품군

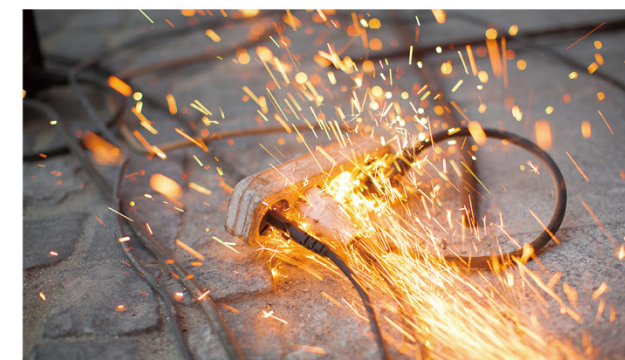


국내 전기화재 원인 중 81.3%를 차지하는 주요인 ➡ 아크 플래시

아크 플래시 발생 시 신속하게 설비 운전을 차단해야 합니다.
빠르고 정확한 대처만이 2차 사고를 예방할 수 있습니다.



일반 전기화재
1,747



아크성 화재
7,582

소방청
2020년도 화재통계연감
단위: 건

국내 전기화재 사고 중 아크성 화재 사고 비율 약 81.3%
발생 즉시 대처하지 못하면 인명, 재산 등 2차 피해로 이어지는 아크 플래시,
사전 예방은 선택이 아닌 필수입니다.

고객의 안전과 보호를 생각하는 케이디파워의 고정밀 · 초고속 아크 검출 기술을 만나보세요.

사각지대까지 놓치지 않는 정밀함, 1ms 이내의 빠른 검출과 스마트한 판단 능력.
케이디파워의 기술은 안전한 중전기기의 모범 답안이 될 것입니다.



고정밀 아크 검출

초고속 아크 검출

아크 검출 프로세스, 미소아크 및
노이즈 차단 알고리즘을 통한
고속연산 기술

NEP/NET 인증을 받은 아크 검출 기술이 적용된 중전기기, 케이디파워의 아크 배전반입니다.

중점 기술	제품		ICE강판 적용
아크 고속검출 배전반	배전반		O
	전동기 제어반	2중 도어	O
		일반 도어	X
	분전반		X
지진 동작형 내진 배전반	배전반		O
	전동기 제어반	2중 도어	O
		일반 도어	X
	분전반		X

조달우수제품

아크 고속 검출 배전반

아크플래시 발생시 시 1ms이내에 감지하여 알림 및 차단이 가능한 배전반



*외함에 ICE 카멜레온 칼라강판을 사용하여 보는 각도와 빛에 따라 녹색-청색-적색-자색 등 색상이 변화함

기술 1 초고속 검출 · 차단



복합 아크 검출 기능과 1ms 이내 초고속 차단 출력 기능 등 2차 사고 예방 기술 적용

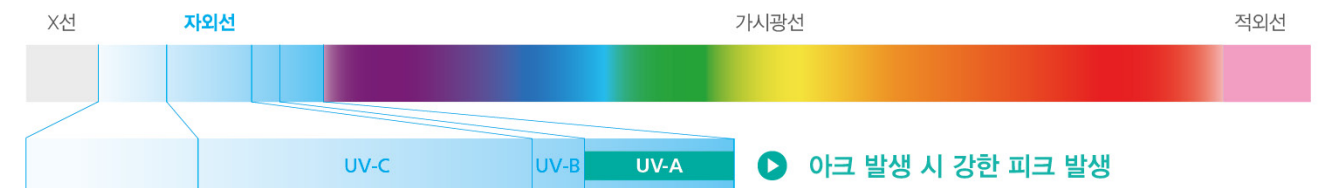
- ▶ 광 파이버 루프 센서, 전류 추종 검출 기법 등의 내장으로 1ms 이내에 아크를 감지
- ▶ 고속 신호처리를 위한 최적 회로, 즉각 판단 알고리즘 등이 아크 플래시 감지 시 차단기 트립 신호 출력

기술 2 검출 신뢰성 확보



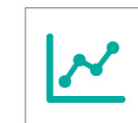
프리즘 광학이론을 적용한 자외선 분광 검출 기술

- ▶ 프리즘 광학 이론을 통한 자외선 분광 검출 기술 적용
- ▶ 스펙트럼 분석을 통하여 아크 감지 정밀도 향상



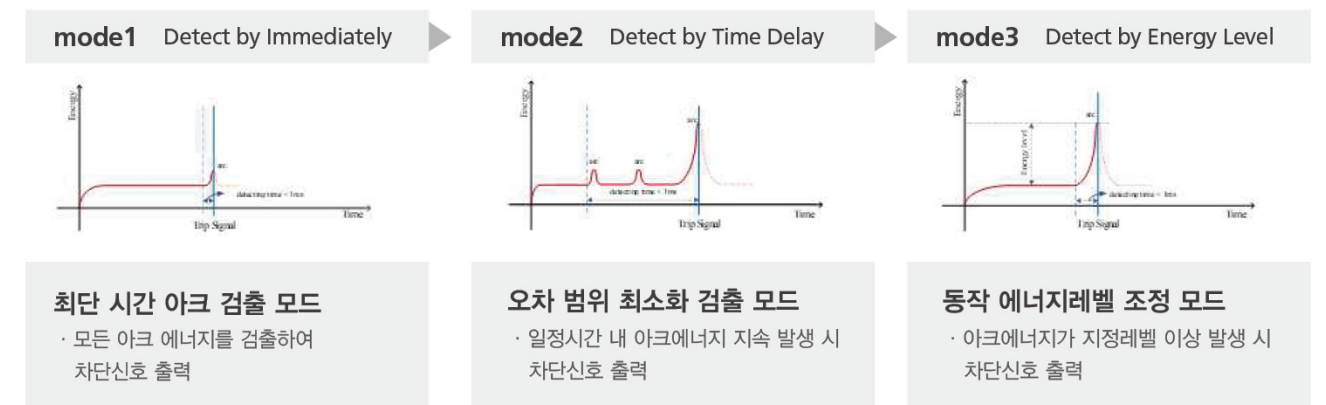
- ▶ 아크 발생 시 강한 피크 발생
- 자외선 대역의 강한 피크 특성을 이용하여 빠른 아크플래시 검출

기술 3 고속 연산 · 상황 별 즉각 대응



아크 검출 프로세스, 미소 아크 및 노이즈 차단 알고리즘을 이용한 고속 연산 기술

- ▶ 아크 플래시 검출 알고리즘 탑재
- ▶ 아크 검출 프로세스, 미소 아크 및 노이즈 차단 알고리즘을 통해 고속 연산 기능
- ▶ 아크 발생 시 즉각 판단 및 상황 별 3단계 대응 가능



안전한 운전, 안정적인 전력품질

- ▶ 아크플래시로 인한 화재 사고를 사전 예방하고, 유사 시 피해를 최소화 하는 중전기기
- ▶ 고정밀, 초고속 아크 검출 기술 적용 제품
- ▶ 화재 사고 발생 가능성 최소화를 위해 자외선, 가시광선, 전류왜곡 등을 복합검출

4건의 특허와 9건의 공인 시험으로 인증된 우수 제품

- ▶ NEP 기술인증 적용 제품 (NEP-MOTIE-2016-013호)
- ▶ 특허 4건 적용 제품 (제 10-1307470호, 제10-1303840호, 제10-1306965호, 제10-1631992호)
- ▶ 한국광기술원, 한국화학융합시험연구원 등 공인시험 9건 합격

경제적인 국산 중전기기

- ▶ 사용기간(12년 기준) 동안 유사 제품 대비 원가 절감 효과 (*고압배전반: 1.2%, 저압배전반 5.74%)
- ▶ 연간 1,200억 원 수입 대체
- ▶ 화재감시 등 타분야 해외제품 외산대체로 국산화 기여

조달우수제품

내진 배전반

업계 최초 실물 사이즈로 내진 시험을 통과한 제품이며,
리히터 규모 8.0까지 견딜 수 있는 내진 구조가 적용되어 전방향 충격에 안전한 배전반

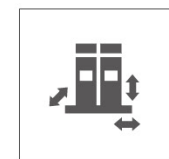


*외함에 ICE 카멜레온 칼라강판을 사용하여 보는 각도와 빛에 따라 녹색-청색-적색-자색 등 색상이 변화함



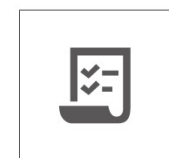
실시간 모니터링 및 제어

- ▶ 내진센서가 편심하중에 따른 수평조절 정보 제공
- ▶ 유사시 차단기 제어로 화재 및 2차 사고 방지



경제적이고 안전한 내진 구조

- ▶ X, Y, Z축 내진기능이 설비를 보호하며, 설비 수평 이탈 시 현장에서 간단하게 복구 가능
- ▶ 내진 유닛 고무가 수평, 수직 충격을 흡수하여 경제적인 설비 구축



내진설계 의무규정에 부합하는 우수제품

- ▶ **업계 최초 실물 사이즈**로 내진 시험 통과
- ▶ 전기설비에 대한 내진 설계 의무 규정 충족
- ▶ 2개의 특허, 4개의 인증이 적용된 우수 제품

기술 1 전 방향 충격 흡수



내진 유닛이 상하좌우 전방위 진동과 충격을 흡수하여 설비 보호

- ▶ 지진 발생 시 고신뢰 내진재가 X, Y, Z 축 진동을 흡수하여 설비 보호
- ▶ 프레임 C형 코너를 설치하여 외함 프레임 보강

에어홀(쿠션효과) - 3개소

지진에 의한 진동 시 내부압력 저감 현상을 통한 파손방지, 유연성 강화 및 진동 전달 감소

탄성 강화 스프링 - 3개소

지속하중 균등 분배로 내진유닛 편심 방지

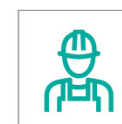
외함 프레임 보강

프레임 C형 코너 설치 충격흡수 강성 적용

시험인증

내진장치의 수명 약 20년 (한국기계연구원 검증)

기술 2 신속한 수평 복구



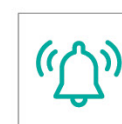
수평 이탈 시 현장 사용자가 신속한 복구 가능

- ▶ 지진 발생 시 받침목을 이탈하여 설비 파손에 따른 2차 사고를 예방하며, 중심축 볼트 사용으로 변형 방지



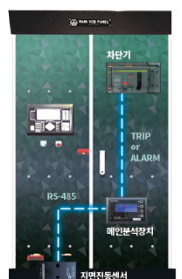
수평 조절 기구
[특허 10-1276252]
수평 조절이 가능한 방진용 수배전반

기술 3 실시간 진동 감지 및 알림



지면부와 설비부의 진동과 기울기를 측정 · 분석하여 실시간 모니터링 관리

- ▶ 센서가 진동 및 기울기를 분석하여 현재 상황과 유지보수 시기를 파악하며, 유사시 차단기 트립과 경보 신호 출력



조달우수제품

전동기제어반

고도화된 사고예방 기술과 안전하고 편리한 구조를 적용한 전동기제어반



2중 도어

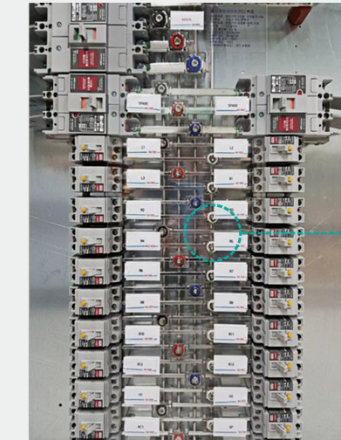


일반 도어

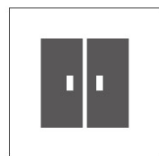
조달우수제품

분전반

설계 효율성과 사고 예방 기술을 고도화한 분전반



속결 체결 클립



설치 환경 맞춤 도어

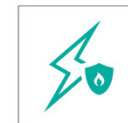
- ▶ 설치 환경 및 고객 선택에 따라 2중 도어 또는 일반 도어 선택 가능
- ▶ 2중 도어 : 전면 카멜레온 ICE 칼라강판과 투시창(PC)을 적용하여 설비를 보호하고, 관리 간편성 확대
- ▶ 물리적 안전성 확보 : 후면 도어 2단 STEEL 재질과 후면 모션 보호 커버(PC) 적용
- ▶ 효율적인 유지보수 : 다단구조 슬라이딩 수납대, Duct설치 등으로 용이한 배선 작업과 효율적인 공간 활용



아크 감지와 내진 설계

- ▶ 고도화된 화재 예방 : NEP 프리즘 분광 아크 센서 탑재
- ▶ 견고한 내진 설계 : 내진 베이스와 고감도 센서, 제진기능의 L코너편 탑재

안전한 외함



신속한 아크 감지와 차단

- 화재 방지와 설비 보호 : 아크 컨트롤러 탑재로 1ms 이내에 아크를 감지하여 40ms이내 알림 신호 및 차단기 트립

효율적인 내부 구조



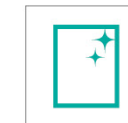
높은 설계 효율성

- 속결체결클립 사용으로 기존 대비 접촉면적 230%를 증가
- 열화감지 가능
- 전도성 향상
- 용량증설이 용이함



안전성 강화 설계

- 속결클립절연베리어로 혼촉 방지



견고하면서도 세련된 칼라 강판

- 미려한 외관
 - 경제적인 구조 : 도어 하중 축소, 박스 내부 분진 최소화
 - 급납 대응
- * 유의 사항: 옥외 방수형에는 적용이 불가합니다.



간편한 관리

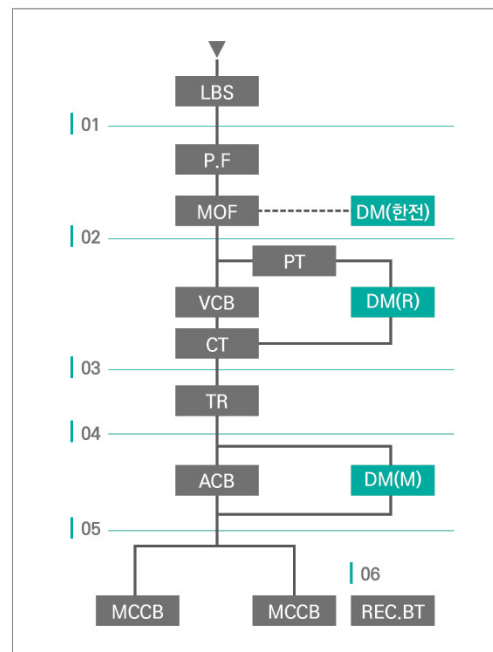
- 상표시 와사 적용
- 와사 색상 : 흑, 적, 청, 백, 갈, 회, 청

모선 전류	와사규격
30A	3t x 14,5mm
50A	
100A	3t x 18,0mm
200A	

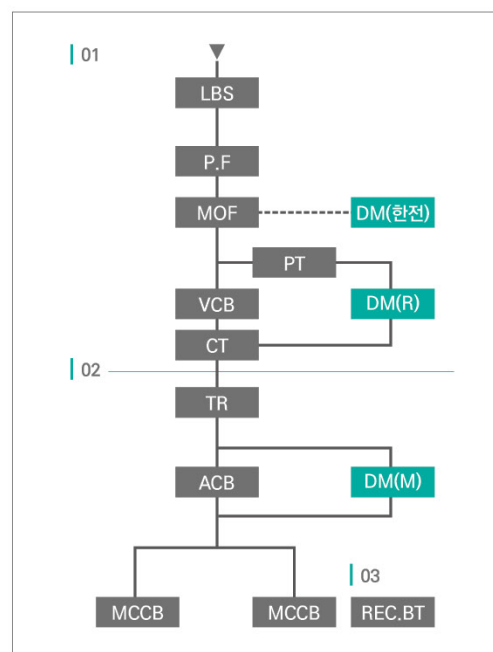


수배전반 구성도

일반형 수배전반 구성



일체형 수배전반 구성



ICE 카멜레온 강판

- ▶ 배전반과 모터제어반에 적용
- ▶ 녹색-청색-적색 세 가지 색이 각도와 빛에 따라 변화하여 보임
- ▶ 기능과 미관을 동시에 잡은 신소재 강판

초고내후성

PVDF 3 coating system을 기반으로 설계되어 변색 우려 없이 사용 가능합니다.



초고내식성

상원계 합금도금원판을 사용해 오염에 강하여 녹발생을 효과적으로 방지합니다.



칼라강판 특징

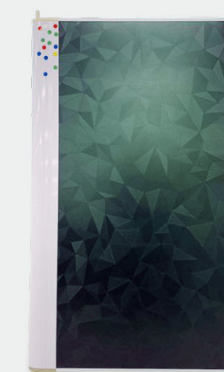
우수한 강도와 태양열 차단

동일두께 비철속대비 2~3배의 강도를 지님. 특수 도료를 사용해 태양광 열에너지를 반사하여 제품의 표면과 실내온도를 낮게 유지합니다.



난연성능 향상과 친환경 자재

준불연 성능을 보유하고 있으며, 접착제 없는 조립 방식으로 시공할 수 있어 환경질한 방지 가능합니다.



GRREN



BLUE



RED & PURPLE

*보는 각도와 빛에 따라 색이 다르게 나타납니다.

수의 계약 법적 근거

수의계약

조달우수제품으로 지정된 제품은 국가계약법 시행령에 따라 **수의계약 가능** (3자단가, 총액수의)



국가기관

국가를 당사자로 하는
계약에 관한 법률 시행령
제26조 제1항 제3호의 마목



지자체

지방자치단체를 당사자로
하는 계약에 관한 법률 시행령
제25조 제1항 제6호 라의 5



공기업, 준정부기관

공기업 준정부기관
계약사무규칙 제8조 제7호

의무구매

중소기업 기술개발제품 법정 의무 구매비율 : **중소기업제품의 10% 이상 구매**

· 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률(약칭: 판로지원법)
제13조 1항 및 동법 시행령 제12조

구매책임자의 면책특권 적용

공공기관의 구매책임자는 고의나 중대한 과실이 입증되지 아니하면 그 제품의 구매로 생긴
손실에 대하여 책임을 지지 아니한다.

· 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률(약칭: 판로지원법) 제14조 3항

중전기기 주요 납품 실적

공공기관

중이온 가속기	인천국제공항	중앙선거관리위원회	강원도선거관리위원회
한국에너지공단	한국수자원공사	고용노동부	문화재청 덕수궁관리소
서부지방산림청	국립자연휴양림관리소	경상북도지방경찰청	전라남도지방경찰청
경찰수사연수원	청주시상지청	동부지방산림청	부산지방기상청
한국산림복지진흥원	부여국유림관리소	마산지방해양수산청	국립원예특작과학원
고령지농업연구소	항공안전기술원	국립익산박물관	국립충주기상과학관
한국국토정보공사	한국천문연구원	포항시립미술관	경주박물관 신라미술관
제3182부대	해군해병제9181부대	육군제1288부대	중앙경찰학교
전남교육정보원	서울시 교육청	부천교육청	충북대학교 외
한국철도시설공단	국립식량과학원	한국가스공사	한국토지주택공사
한국수력원자력	한국에너지공단	국립환경과학원	서울주택도시공사
한국도로공사	국방과학연구소	인천항만공사	국가보안기술연구소
한국공항공사	경상북도개발공사	수도권매립지관리공사	서울시설공단
한국 국토 정보 공사	근로복지공단	한국자산관리공사	한국천문연구원
한국산단	국립공원관리공단	한국석유관리원	도로교통공단
대구지방국세청	해양경찰청	산림청	부산지방기상청
대전지방기상청	한국산림복지진흥원	해병대교육훈련단	특수전사령부
한국기계연구원	한국농어촌공사	서부지방산림청	고용노동부
행정중심복합도시건설청	대전마케팅공사	해양환경공단 여수지사	서울특별시 강남소방서
제주출입국관리사무소	한국콘텐츠진흥원	한국전기안전공사	한국전자통신연구원 외

민간시설 및 PLANT

아모레퍼시픽 오산공장	아모레퍼시픽 대전공장	아모레 대전 MC 사업장(HNB동)
하이텍팜 충주공장	희성소재 충주공장	롯데제과 대전공장
문경축협 TMR 공장	아모레 용산 본사 신사옥	오창SFC연구소
양산농산물유통센터	판교 N Square 업무복합빌딩	현대백화점 무역센터점
세종한신휴플러스 M2블럭	대림 광진 아크로텔 현장	부산명지 휴플러스
송도 D22블럭 더샵 신축	포항공단 가속기 연구소	대구금호 LH아파트
세곡지구 강남보금자리 오피스텔	김해 부원역 롯데마트	현대백화점 충청점
대전서울 우리병원	잠실 아이파크	롯데제과 대구 물류센터
소공동 롯데호텔	양주 MBC 스튜디오	철원병원 외
박영석기념관	연희동 근린상가	아모레 퍼시픽 본사 신사옥
대한제당	가로수길	김해관광유통단지 롯데마트
판교창조경제밸리C1블럭(아이스퀘어)	롯데마트 광주첨단점	롯데 안산 백화점
김해관광유통단지 호텔	롯데인재개발원오산캠퍼스	롯데 양산물류센터
이케아 동부산점	아모레퍼시픽 이니스프리 제주하우스	용인서울병원
아모레퍼시픽 김천물류센터	태양전자종합기술지원센터	LNG시험인증센터
오송첨단의료산업진흥재단 외		

1998년부터 전국 28,000건 이상 납품 및 정상 운영 중

주요 인증

30여년간의 업력을 보여주는 인증 및 수상



장영실상 수상 내역



2006년
배전기기 부문
보이는 전기!
말하는 전기!



2013년
태양광 부문
고효율 TCS
태양광발전설비



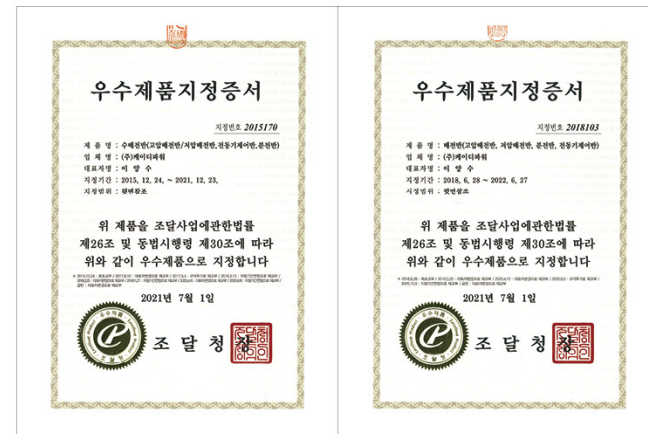
2015년
기술혁신부문
R&D 연구소



업계 최다
기술인증 누적
약 1,300여 건



대한민국 품질경쟁력
50대 기업
16년 연속 수상



우수제품지정증서 | 수배전반

우수제품지정증서 | 배전반



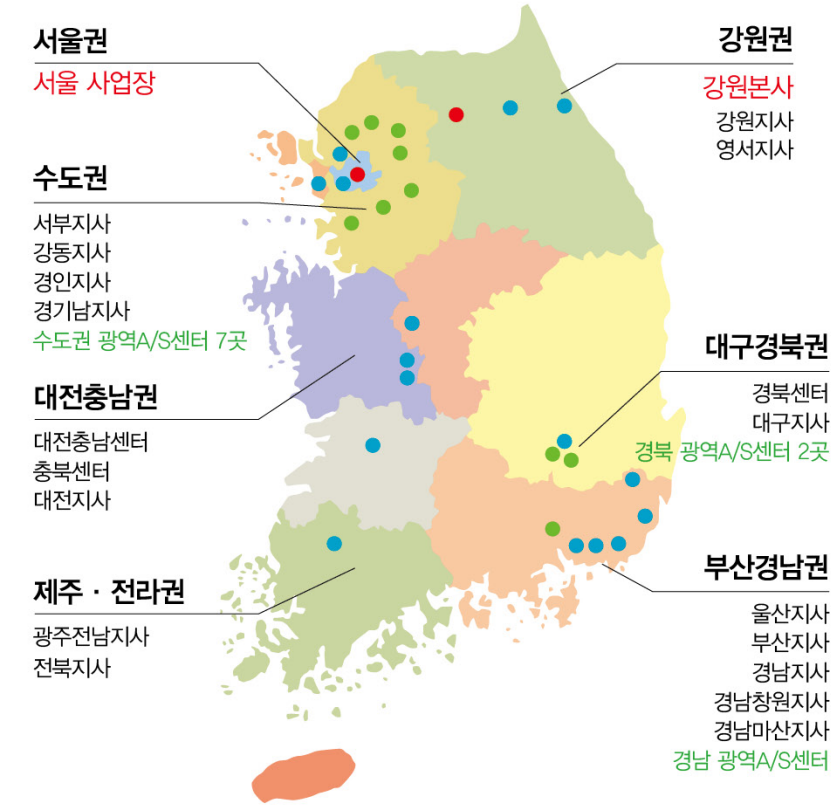
성능인증서 | 분전반

성능인증서 | 전동기제어반

성능인증서 | 저압배전반

성능인증서 | 고압배전반

A/S 및 지사망



BS (Before Service)

- ▶ 설치된 현장 무상 점검 서비스 제공
- ▶ 정기적인 점검으로 사고 미연에 방지

AS (After Service)

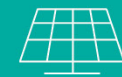
- ▶ 전국 30여개 파트너망을 통한 48시간내 조치
- ▶ 전문 AS인력을 통한 고객 서비스
- ▶ 방문 후 해피콜을 통한 고객 만족 점검

리뉴얼서비스

- ▶ 전문적인 인력들로 고객만족 서비스 제공
- ▶ 배전기기/태양광 설비 유지보수 서비스를 통해 설비의 효율 극대화
- ▶ 서비스품질우수기업인증서 10년 수여

혁신적인 기술력을
보유한 전문기업
주식회사 케이디파워

30여 년 이상의 업력
iR52 장영실상 3회 수상
품질경쟁력우수기업
16년 연속 선정



태양광
발전 시스템



중전기기
(배전반, 분전반, MCC)



에너지 저장장치
(ESS)