



웹센 중전기기

전기 화재 사고 예방 기술을 탑재한 중전기기

에너지 효율화를 선도하는 기업

주식회사 웹센

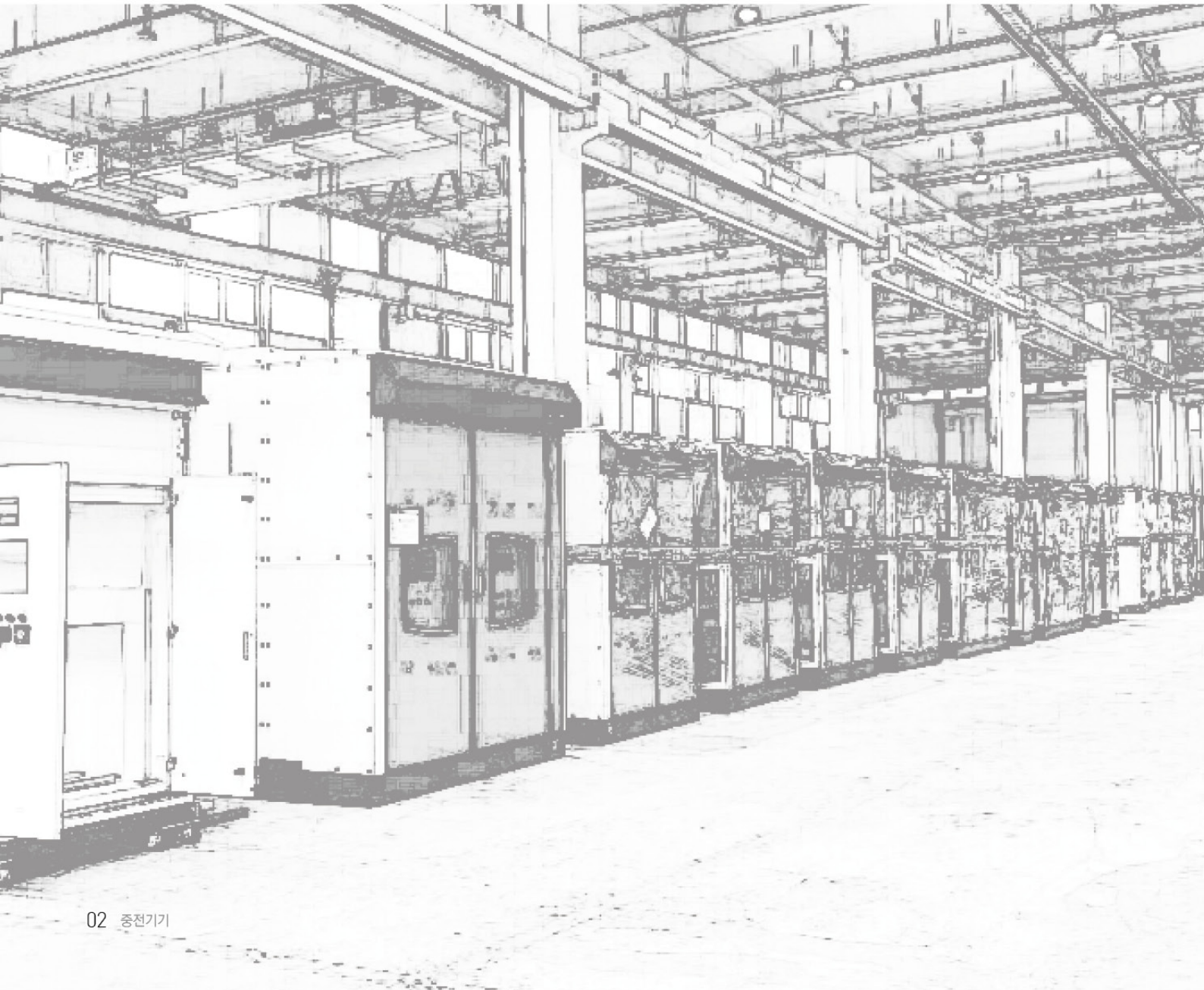
수배전반 전문 제조기업으로 체계적인 생산관리 시스템과
연구개발전담 부서운영을 통해 우수한 기술력으로
전기화재 예방 및 자동소화 솔루션을 제공합니다.

안전한 미래를 연결하는 디테일

에너지 융·복합 기술 전문 기업 (주)웹센의 모든 기술과 제품은 '안전'을 추구합니다.

안전하고 효율적인 전기와 에너지 미래를 위해 (주)웹센은 30여 년 간 고민하고 설계해 왔습니다.

안전한 전력공급을 위한 재해 예방 시스템, 고효율 신재생에너지 발전 기술, ICT를 활용한 스마트
에너지 관리 솔루션까지, (주)웹센의 전문성 있는 기술력과 함께 하세요.



혁신적인 기술력을 보유한 전문가

webSen*



02
회사소개



03
목차



04
웹센 중전기기
제품 라인업



06
전기화재 복합진단
감시장치 수배전반



10
전동기 제어반



11
분전반



12
태양광 발전용
접속반



13
태양광 회로
고장 진단 시스템



14
주요 납품 실적



15
주요 인증

| 웹센 중전기기 |

고도의 안전성과 사고예방 기술을 접목한 중전기기 제품군

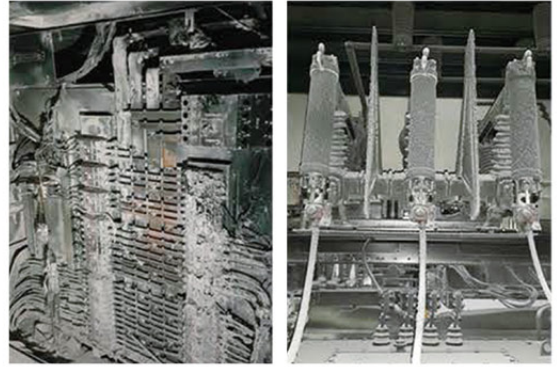


중점기술	제품	Steel(기본)	ICE강판(Option)
전기화재 복합진단 감시장치	배전반(역송용)	○	○
	전동기제어반	○	○
	분전반	○	×
태양광 발전장치	접속반	○	○

※ ICE강판 9Page 참조

전기 화재 예방을 위한 끝없는 고민 국내 화재 사고 원인 중 2위를 차지하는 전기사고

설치 후 오랜기간 사용해야 하는 중전기기, 안심할 수 있을까요?
국내 화재 사고 원인 중 2위인 전기사고 중 발화열원 1위는 작동 기기입니다. 빈번한 화재 위험에 대비하는 안전 기술이 중전기기 산업 내 중요한 화두로 떠오르는 이유입니다.



» 전기 화재 현황

2021년 총 화재 3만 6,267건 중 전기화재는 8,241건으로 22.7%

전기화재 발화원인별 현황

발화원인 구분	계	절연 열화에 의한 단락	트레킹에 의한 단락	압착 손상에 의한 단락	층간 단락	미확인 단락	과부하	누전 지락	접촉 불량	반단선	기타
전기화재(건)	8,241	1,754	1,119	372	94	2,415	655	241	847	158	586
점유율(%)	100.0	21.3	13.6	4.5	1.1	29.3	8.0	2.9	10.3	1.9	7.1

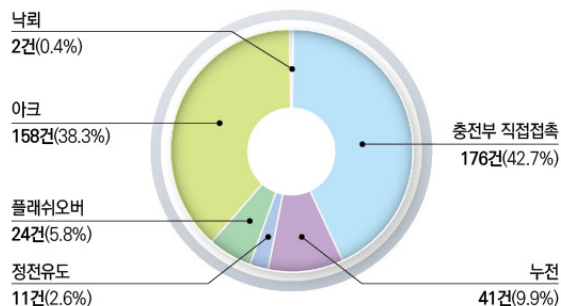
전기화재 현황

자료 : 소방청 국가화재정보센터

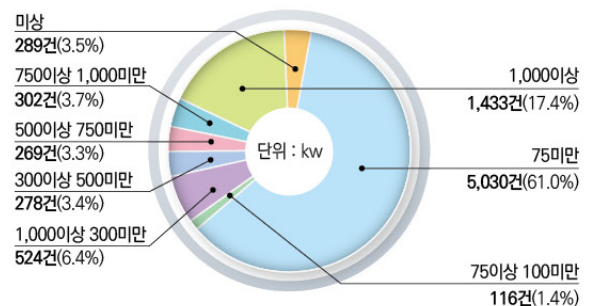
연도	구분	발생건수			전기화재 인명피해(명)			전기화재 재산피해 (백 만원)
		총화재	총화재	점유율(%)	계	사망	부상	
2020		38,659	8,170	21.1	372	38	341	119,714
2021		36,267	8,241	22.7	306	42	264	602,627

※ 참조 : 차량, 선박, 항공기 등에서 발생한 전기화재 및 낙뢰와 인적·물적 피해가 없는 것은 제외

감전형태별 감전사고 발생분포



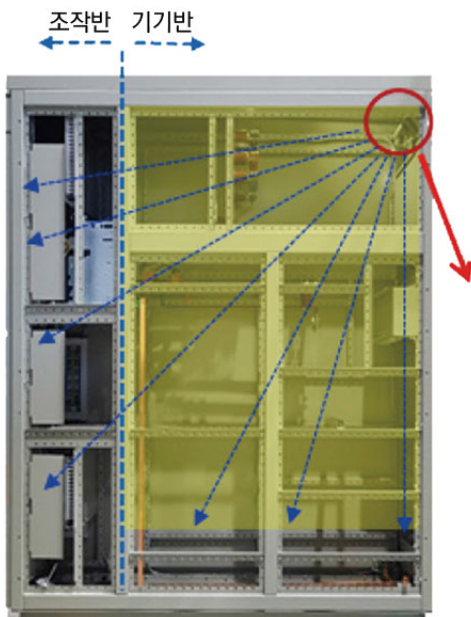
수전용량별 전기화재 현황(전기설비)



전기화재 복합진단 감시장치 수배전반



다중 검출부 화재	복합진단 알고리즘	자체 소화기능
다중검출부를 갖는 일체형 모듈	퍼지논리를 착용하여 열화시(CO, 온도, 불꽃) 시각화 표현	자체 소화기능



전기화재 감시장치 WS-NF100M

- 제어부 + 감시부
 - 관리자 육안 감시
 - 진단값 실시간 표현 및 경보
 - 화재 집중 감시
- 자동소화기
 - 고체 에어로졸
 - 전기 장치 무해(재사용가능)

*전기화재 감시장치
배전반, MCC, 분전반, 접속반 모두 적용됩니다.

복합 멀티센서 기반의 전기화재 검출 및 자동소화 시스템

1단계 복합센서의 의한 전기화재 실시간 검출

화재 전조 감시(CO, 온도, 불꽃)

일체형 모듈	격자 포집 구조	프레라 렌즈	전문가 추론 알고리즘
			
화재 요소 다중 검출	정확하고 효율적인 가스 검출	불꽃 특성 분석	3단계 판단 알고리즘

2단계 잠재적 화재 측정

- 전기화재는 다양한 화재 원인이 복합적으로 작용하여 천천히 발생
- 전문가 추론 알고리즘으로 절연물 열화시 관리자에게 시각화 알림
- 화재 발생전 관리자 조치 할 수 있는 강점이 있다.

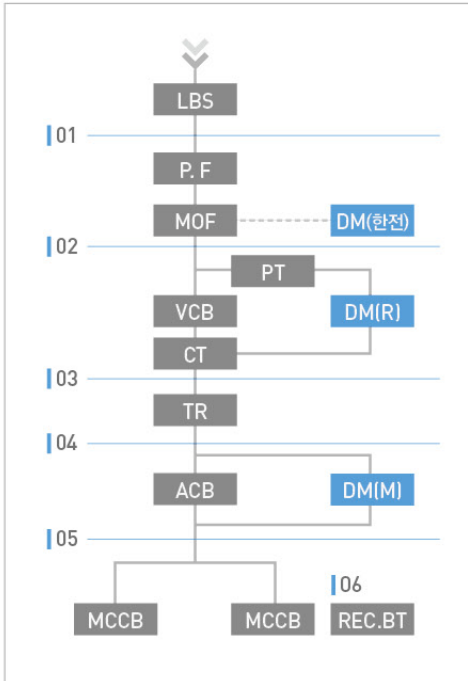


3단계 내부 화재 자동 소화

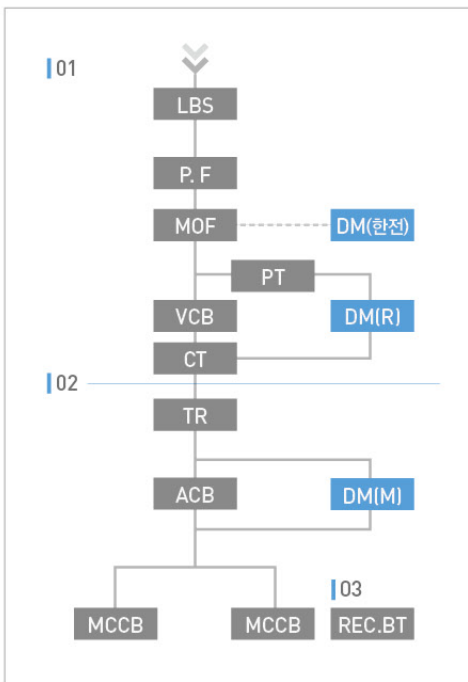
신속한 자체 소화 기능	전기화재 복합진단 감시장치
<ul style="list-style-type: none"> ☑ 유사시 자동 작동 소화기 내장 ☑ 친환경 소화성분 적용 <ul style="list-style-type: none"> • 소화기 재활용 가능 • 설비에 무해한* 소화 물질 <p>*오존파괴지수와 온난화지수 제로, 화학 성분 전무</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div> <p>센서 신호 취합 및 시각화</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div> <p>내부화재 자동 진압</p> </div> </div>

수배전반 구성도

» 일반형 수배전반 구성



» 일체형 수배전반 구성



» ICE 카멜레온 강판

초고내후성

PVDF 3 Coating System을 기반으로 설계되어 변색 우려없이 사용 가능합니다.

초고내식성

상원계 합금도금원판을 사용해 오염에 강하여 녹발생을 효과적으로 방지합니다.

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

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

우수한 강도와 태양열 차단

난연성능 향상과 친환경 자재

칼라강판의 특징



- *배전반과 전동기 제어반에 적용
- *녹색-청색-적색 세 가지 색이 각도와 빛에 따라 변화하여 보임.
- *기능과 미관을 동시에 잡은 신소재 강판



GREEN



BLUE



RED & PURPLE

*보는 각도와 빛에 따라 색이 다르게 나타납니다

전동기 제어반

전기화재 복합진단 감시장치 전동기 제어반



» 전기화재 복합진단 자동소화 감시장치

일체형 감지부와 자동소화기를 탑재하여 유사시 즉각 대응



WS-NF100M 모듈화 감지부

- K진단 값을 실시간으로 표현하며 유사시경보 알림 출력
- 화재 집중 감시



CO₂가스 감지



불꽃 감지



온습도

분전반

전기화재 복합진단 감시장치 분전반



[전기화재 감시장치 적용]



[분전반 내부 - 소화기 설치]



자체 소화기능 구비

- 전기장치에 무해한 고체 에어로졸 소화기 탑재
- 화재 발생 시 자동 동작



퍼지기반
전기화재진단
알고리즘탑재



인체감지
점검등 ON



경고표시
램프 3단계

태양광 발전용 접속반



태양광 발전용 접속반 특징

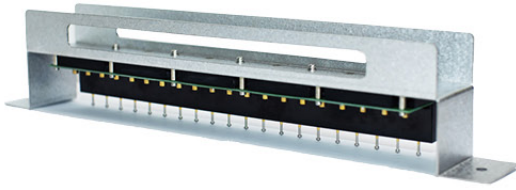
- KS인증 접속반
- 24채널 동시 개방전압 동작전류 측정 가능

※ 선택사항

- 복합화재 감시 및 자동 소화장치

모델명	스트링 회로수(CH)	스트링별 정격전류(A)	정격전류 (A)	차단기 사양	주차단기 용량(AT)	PF LINK 용량(A)	외함 치수 (돌출물 포함)	최대 개방 전압
WS-HPS-20MA	20	9.99	199.8	4P4D 250AF/250AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	250	20	900(W) x 326(D) x 1,350(H) (도막두께 60 μ m 이상)	1,000V
WS-HPS-16MA	16	9.99	159.8	4P4D 250AF/250AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	250	20		
WS-HPS-12MA	12	9.99	119.9	4P4D 250AF/200AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	200	20		
WS-HPS-08MA	8	9.99	79.9	4P4D 160AF/125AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	125	20		
WS-HPS-04MA	4	9.99	40.0	4P4D 100AF/63AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	63	20		
WS-HPS-12MB	12	15	180.0	4P4D 250AF/250AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	250	25		
WS-HPS-08MB	8	15	120.0	4P4D 160AF/160AT, 50KA, 정격기 조정(N-R-S-T)	160	25		
WS-HPS-04MB	4	15	60.0	4P4D 100AF/80AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	80	25		
WS-HPS-20MC	20	8	160.0	4P4D 250AF/200AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	200	15		
WS-HPS-16MC	16	8	128.0	4P4D 160AF/160AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	160	15		
WS-HPS-12MC	12	8	96.0	4P4D 160AF/125AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	125	15		
WS-HPS-08MC	8	8	64.0	4P4D 100AF/80AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	80	15		
WS-HPS-04MC	4	8	32.0	4P4D 100AF/40AT, 50KA, 정격가조정(N-R-S-T)	40	15		

태양광 회로 고장 진단 시스템



탈부착 꽃음 플러그

- 당사 KS 접속반 사용시 체결 가능
- 퓨즈 1차 단지에서 전압 측정(회로별 동시 개방전압 측정 가능)
- 타사 접속반 사용 시 점검함 추가하여 진단 가능

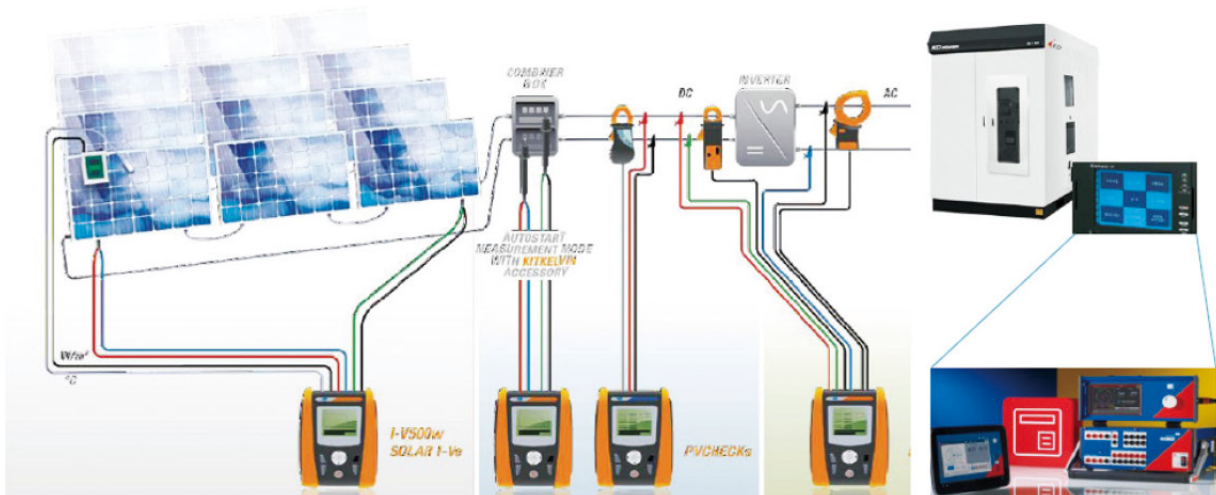


회로 고장 진단 장비(24ch)

- 24ch 동시 동작전류, 개방전압 측정 및 기록
- 동시간대 일사량, 모듈온도 측정 및 기록
- 측정 DATA PC 화면 전송 및 보고서 저장
- 고장회로 선별
- 데이터 트렌드 분석

태양광 시스템 진단 솔루션

태양광 시스템 각 장비별 데이터 측정을 통한 시스템 종합 솔루션 제공



IV 500W

I-V Curve trace up to 1500V/10A & 1000V/15A with Wifi (Module 효율)

PV CHECKS

PV Installation test (Isc, Voc, 절연저항 연속성)

Solar 300N

Power quality (Inverter 효율)

CMC 310

보호계전기 시스템 측정



모듈 효율 측정

- 전체스트링 및 모듈의 I-V 곡선 측정(이상 판단)
- 현 조건을 STC 조건으로 환산하여 설치된 모듈의 환율 측정
- 모듈 개방전압 및 단락전류 측정

인버터 효율 측정

- 단상/삼상 인버터 효율 측정
- 단상/삼상 인버터 역률 측정
- 전압 및 전류 고주파 측정
- 전압 이상 측정


DC회로 절연저항 측정

- DC절연 저항 측정
- 도전(導電) 및 임피던스 측정

주요 납품 실적

품목	현장명	현장명
수배전반	삼성전자 평택 그린동	고덕 강일 6단지
수배전반	현대 엘앤씨 세종사업장	LH인천대현지구 주거환경개선사업
수배전반	현대백화점 목동점 유플렉스	대림동 88월드타워
수배전반	현대백화점 목동점	서울우유 양주 신공장
수배전반	현대백화점 판교점	거제장평 꿈에그린 아파트
수배전반	현대 흡소핑 본사	답십리 18구역 근린생활시설
수배전반	한섬 이천 물류센터	미곡지구 D20-3 연구센터(월드뷰브)
수배전반	코스트코 고척점	위례지구 A1-3BL
수배전반	코스트코 김해점	오토닉스 마곡연구소
수배전반	강릉 아르떼 뮤지엄	시흥은계지구 업무3-1, 2BL근생 및 오피스텔신축공사
수배전반	삼영인크 본사	반포동 의료시설 및 근린생활시설
수배전반	제주도 하와이에너지	나래빌딩 증축 및 리모델링
수배전반	제주도 삼다에너지	방배동 909-6 근린생활시설
수배전반	제주도 휴먼4호	인천루원시티
수배전반	원주 모의비행장	부울경 태양광발전소
수배전반	태안 태양광 역송전 저압반	하와이에너지 외 2개소 태양광 역송전 배전반
역송전배전반	무안장원 태양광 역송전 저압반	현대엘앤씨 세종사업장 태양광 시스템 태양광
태양광 발전설비	세종자전거 도로 해움태양광	파주운정 임대아파트
태양광 발전설비	서울우유 양주신공장 태양광	피앤피시큐어 마곡사옥 태양광
태양광 발전설비	우진냉장 미양면 냉장물류창고 태양광	영종하늘도시 A47 블럭
태양광 발전설비	헨켈코리아 MARU PROJECT 태양광	파주운정 이이파크 더 테라스
태양광 발전설비	오토닉스 마곡연구소	안산 성곡동 오피스텔
태양광 발전설비	가산동지식산업센터	순천 공동주택
태양광 발전설비	SH고덕강일 공공주택지구 8단지	삼영인크포인트 스마트 생태공원
태양광 발전설비	LH동탄 A4-1BL	안양 호계동 오피스텔 태양광

주요 인증





제 210601 - 01640 호

기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서

업 체 명 : 주식회사 웹센
 대 표 자 : 심달호
 주 소 : 경기 안산시 단원구 광덕동로 101.
 601호(고잔동, 독립빌딩)
 등 급 : A
 유효기간 : 2021. 11. 11 ~ 2024. 11. 10


위 업체는 기술혁신형 중소기업 육성사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)임을 확인합니다.

2021년 11월 11일

 **중소벤처기업부 장관** 

< 제부양식 변경 : '17. 10. 11. '18. 07. 09. '18. 11. 05 >

제 PV0622313 호 최소인증일자 : 2022년 09월 07일




제 품 인 증 서

- 제 조 업 체 명 : (주)웹센
- 대 표 자 성 명 : 심달호
- 공 장 소 제 지 : 경기 광주시 도척면 도척로 421 (건우리)
- 인 증 계 종
 가. 표 준 명 : 태양광 발전용 접속함
 나. 표 준 번 호 : KS C 8567
 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :
 - WS-HP5-20MA
(인증제품 모델의 핵심, 일체 정보의 변경 이력은 부속서 2 및 3을 참조)

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업 표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 산업표준화법 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2022년 09월 07일
(경기심사 기한일 : ~ 2025.09.06)

한국에너지공단 부설 **신재생에너지센터** 


부속서 1 : KS인증이력 확인 세부정보 1부
 부속서 2 : KS인증제품 모델명 변경 및 변경이력 1부
 부속서 3 : KS인증 기업 정보 변경 이력 1부
 부속서 4 : KS인증 인증 리스트 1부
 부속서 5 : KS인증 제품 진도서, 등.

[공서번호: r1Eq-LazE-pWfE-SHAp] [당공일자: 2021년 04월 13일]

제 2021112222 호

기업부설연구소 인정서


- 연 구 소 명 : (주)웹센 기업부설연구소
[소속기업명: (주)웹센]
- 소 재 지 : 경기도 성남시 분당구 성남대로 912
 분당BYC빌딩 6층615호 (아탑동)
- 신고 연월일: 2021년 04월 08일



과학기술정보통신부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의 2제1항 및 같은 법 시행령 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2021년 4월 13일

 **한국산업기술진흥협회**

* 한국산업기술진흥협회는 웹사이트 "https://www.krpa.or.kr"에서 "연구부설연구소"를 검색하여 인증번호 및 인증유효기간을 조회할 수 있습니다.

AEBE-451-CMC-R2D7


방송통신기자재등의 적합등록 필증

Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 Trade Name or Registrant	주식회사 웹센
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	전기화재시각파경시
기기부호/추가 기기부호 Equipment code Additional Equipment code	FIR5
기본모델명 Basic Model Number	WS-NF100M
파생모델명 Derive Model Number	WS-NF100
등록번호 Registration No.	R-R-WsN-WS-NF100M
제조자/제조국가 Manufacturer/Country of Origin	주식회사 웹센/한국
등록연월일 Date of Registration	2022-11-25
기타 Others	

위 기자재는 「전기법」 제58조의2 제3항에 따라 등록필증증을 증명합니다.
 It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2022년(Year) 11월(Month) 25일(Day)

국립전파연구원장 

Director General of National Radio Research Agency

※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시"를 부착하여 사용되어야 합니다.
 위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.

WebSen* 웹센

웹센 충전기기 V.1.0.0