



[주]재신정보

배선·배관 및 건전지가 필요 없는

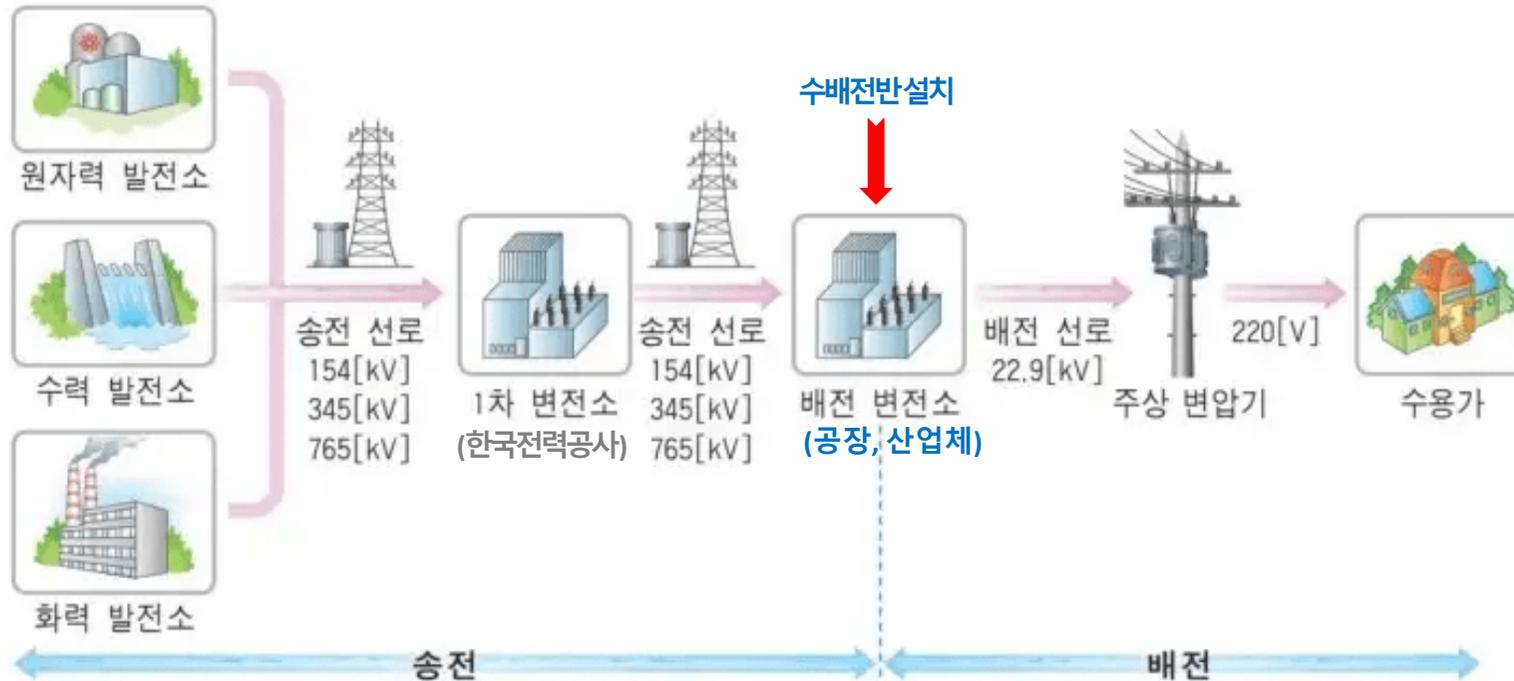
Self-Powered Valve Open/Close Detection Sensor

수배전반 재난·재해 예방 시스템 구축 제안서

자가발전 센서 활용

실시간 모니터링 및 문자 전송 시스템

●● 수배전반 계통도



수배전반 시스템이란?

- 빌딩 및 산업체의 전력 수배전반 시스템은 한국전력공사에서 공급하는 **고압 전력을** 받아 건물 내에서 사용하는 **220V로 변환하여** 건물 각 부분에 전력을 공급하는 장치이다.

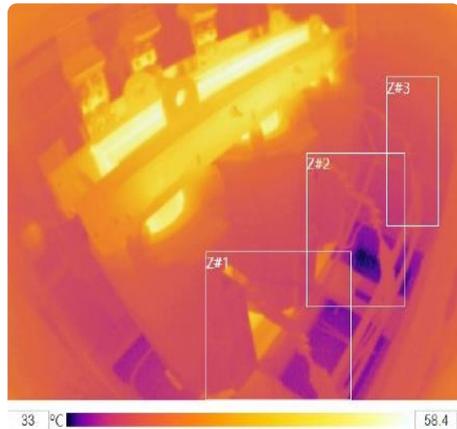
수배전반 고장에 의한 문제 발생시 막대한 피해 발생!
수배전반 수리 및 교체하는데 많은 시간 소요 [전원공급 중단]
수배전반 시스템의 고장을 미리 예측할 수 있는 시스템 필요합니다.

기존 수배전반 관리 및 검사

→ 분기별 열화상 카메라 및 계측기로 수배전반 정기점검 실시



분기별정기검사



열화상카메라검사

기존 방식의 문제점

부담스러운 비용
복잡한 배선 공사 등
설치와 관리에 많은 비용

번거로운 유지관리
분기별 전기안전검사 및
유지보수에 비용, 인력 투입

정기점검 공백
점검기간 외 문제발생시
대응 및 관리 곤란

공간적 제약
기존 사업장 시스템에
새로운 시스템 적용 곤란

배선·건전지가 필요 없는 자가발전 모니터링 시스템



✓ **부스바 이상온도감지**
자가발전 정온식화재감지
(부스바 부착형)

✓ **수배전반 도어감지 및 비상벨**
수배전반 도어 - 자가발전 도어감지
수배전반 - 자가발전 비상벨 부착

설치와 유지관리가 간편한 자가발전 센서 제품을 제안합니다.



자가발전
누르는 힘, 온도로
동작하는 제품



간편한 설치
전선 없이
부착하는 방식



비용 절감
공사 및 유지관리
인력+비용 절감



높은 신뢰성
방진·방수·방폭
10만 회수 동작



실시간 감시
PC 프로그램 및
문자 전송 기능



친환경 제품
건전지 없이
반영구적 사용

“아직도 위험감지 센서를 설치할 때 배터리를 사용하거나 배선을 하십니까?”

기존 센서의 한계

건전지



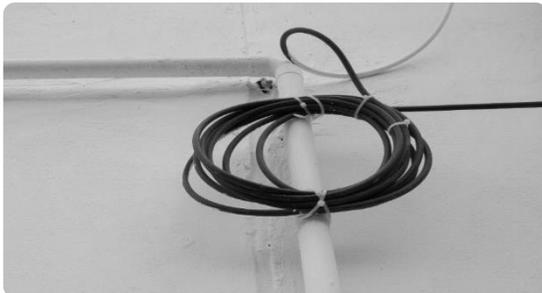
온도·습도 민감

주기적인 교체

수명의 비 일관성

환경오염

전선



고비용 배선공사

전선 외부 노출

외부 설치 곤란

센서 위치 제약

설치 기피 요인

- ✓ 비용과 인력 부담으로 인한 도입 기피 및 센서 운영 과정의 애로사항



유지관리 부담
건전지 지속 확인
전선 유지보수



신뢰성 문제
고장·방전 등
미동작 우려



막대한 비용
벽·배선공사 소요
전선 관리비용



복잡한 설치
설치 위치의 제약
센서 빈틈 우려

방치로 인한 재해발생

- ✓ 공공·민간 시설 내 안전 모니터링 시스템 미구축으로 인한 심각한 위험 노출

변전소 GIS 밸브
모니터링 부재
→ 변전소 정전



센서 설치 어려운
지하공동구 화재
→ 인근지역 정전



밸브관리 부재
악성 폐유 유출
→ 환경오염+처벌



특고압 배전반
화재 위험 방치
→ 대규모 화재



수배전반시스템 구성

☉ 무전원 자가발전 제품을 통해 사업장 내 안전보건관리체계를 쉽고 편리하게 구축합니다.

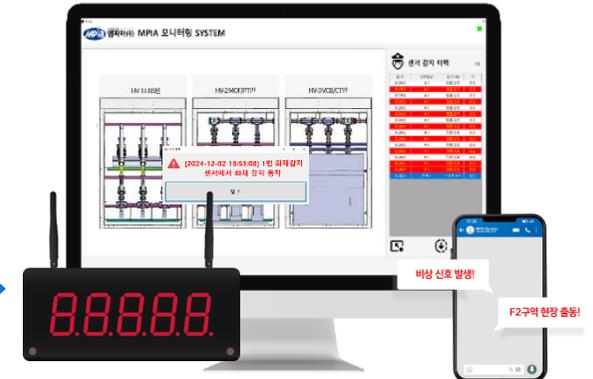
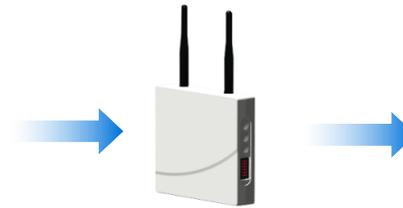
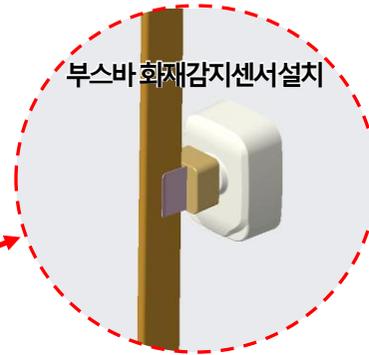


센서 설치 시, 전선과 건전지가 필요하지 않아 설치 및 유지관리에 있어 높은 경제성을 가집니다.
 PC를 통한 실시간 모니터링이 가능하며, 관리자에게 문자메시지를 전송하여 위급 상황을 알립니다.



공장 및 산업체 적용 예시

특고압 수배전반 재난·재해 예방 시스템



LBS반 이상감지

- ✓ 화재감지센서 설치
→ 부스바 3ea
- ✓ 도어감지센서 설치
→ 배전반 도어 1ea
- ✓ 비상벨 설치
→ 배전반 Front 1ea

MOF/PT반 이상감지

- ✓ 화재감지센서 설치
→ 부스바 3ea
- ✓ 도어감지센서 설치
→ 배전반 도어 1ea

VCB/CT반 이상감지

- ✓ 화재감지센서 설치
→ 단자,케이블 4ea
- ✓ 도어감지센서 설치
→ 배전반 도어 1ea

중계기

- ✓ 리피터 설치
→ 무선신호중계 2ea

수신기 및 모니터링 프로그램

- ✓ 신호표시기(수신기) 설치
→ PC 485 연동 1ea
- ✓ 모니터링 프로그램/문자메시지 설치
→ 응용프로그램
→ 배전반 구성 Mapping
→ 문자메시지 전송 프로그램

●● 자가발전 비상벨

	1. 1인 작업장 및 독립공간
	2. 고전압 설비 근처
	3. 수배전반의 배전반 사이
	4. 소방설비(소화기) 옆

●● 자가발전 화재감지센서

	1. 고압 분전반, 배전반 화재감지
	2. 구동되는 주요설비(열발생)
	3. 고압케이블 화재감지
	4. 화기를 다루는 설비

●● 자가발전 도어개폐 감지센서

	1. 특고압 분전반, 배전반 Door
	2. 위험한 장소 출입 Door
	3. 중요, 위험 설비 Door
	4. 출입이 제한되어 있는 출입 Door

●● 무선 송수신 설치 권장거리

센서 및 중계기/수신기 설치 권장거리	
센서 → 중계기	20~30m이내(건물내)
중계기 ↔ 중계기	100~300m이내(건물내)
중계기 → 수신기	100~300m이내(건물내)

📍 자가발전 송신기

	자가발전 비상벨 (MWST-110)			자가발전 화재 감지 센서(SMA) (MWSF-100)			자가발전 도어개폐 감지센서 (MWSD-130)	
	사이즈	ø63xH25(mm)		사이즈	W77xD56xH48(mm)		사이즈	W77xD56xH48(mm)
	전원	자가발전 (battery-free)		전원	자가발전 (battery-free)		전원	자가발전 (battery-free)
	통신거리	약 100m (open field)		통신거리	약 100m (open field)		통신거리	약 100m (open field)
	주파수	920.700MHz (FSK)		주파수	920.700MHz (FSK)		주파수	920.700MHz (FSK)
	방진·방수	IP57		방진·방수	IP57		방진·방수	IP57
	안테나	내장안테나		안테나	내장안테나		안테나	내장안테나

📍 중계기/수신기

	리피터 (MWSR2-900)	
	사이즈	W115xD115xH30(mm)
	전원	DC 12V 1A 어댑터
	통신거리	약 1km (open field)/ 신호확장 +1km
	주파수	920.7/447.9 MHz(FSK)
	디스플레이	FND 3-digit, LED(Rx, Tx, 전원)
	안테나	외장안테나 2개

	신호표시기 (MWSM-700)	
	사이즈	W258xD107xH34(mm)
	전원	DC 12V 1A 어댑터
	통신거리	약 1km (open field)
	주파수	920.7/447.9 MHz(FSK)
	번호등록	최대 999EA
	디스플레이	FND 5-digit, LED
	외부단자	RS485, 경광등, 스피커, 전원
	안테나	외장안테나 2개

수배전반 시스템 구축 제안서 특허 및 인증

특허



자가발전 비상벨



자가발전 정온식 화재 감지 센서



자가발전 밸브 개폐 감지 센서



자가발전 도어개폐 감지 센서

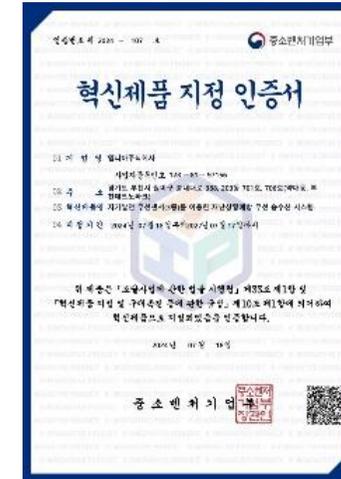
인증

| 발송통신기
Registration of Base |
|---|---|---|---|---|---|
| 장르 또는 설명
Base Type or Register |
| 기타사항 (비대응명칭)
Equipment Name |
| 기타부호/순가 기기부호
Equipment Code |
| 기종도명명
Base Model Number |
| 파생도명명
Base Model Number |
| 등록번호
Registration No. |
| 제조업체/제조사
Manufacturer/Company of Origin |
| 등록일월일
Date of Registration |
| 기타
Others | 기타
Others | 기타
Others | 기타
Others | 기타
Others | 기타
Others |
| 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. | 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. | 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. | 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. | 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. | 위 기재사항은 「전파법」 제8조 제1항 제1호에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment complies with the Act. |
| Director Geneer |

KC인증



국제방폭인증(IECEX)



혁신제품 인증



[주]재신정보

(우 14118)안양시 동안구 엘에스로 136 금정역2차 SK V1타워 지하 1층 B106호
유선 031-388-7874 팩스 031-388-7854 이메일 support@jsdata.co.kr
홈페이지 www.jsdata.co.kr