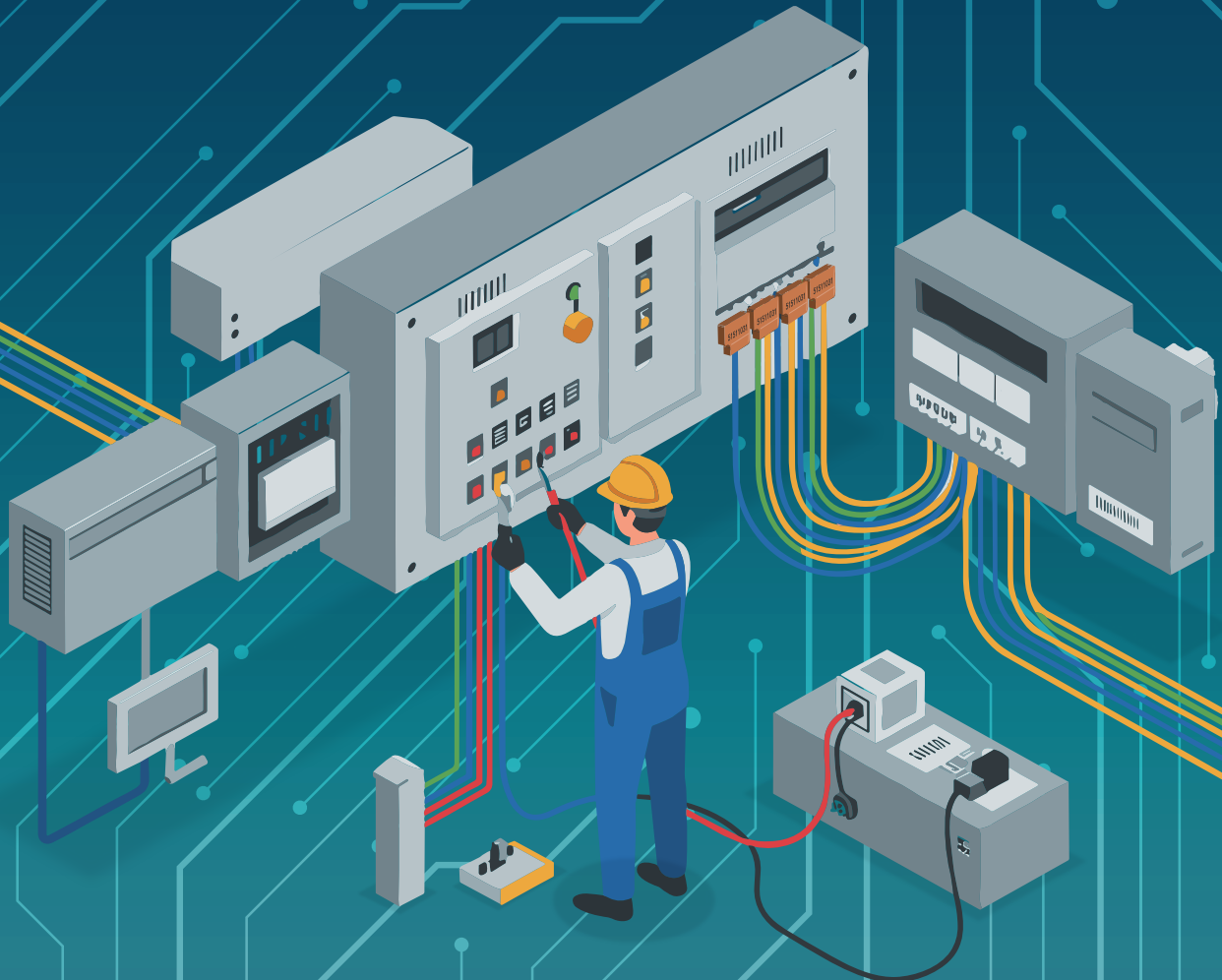


IoT에 가치를 더하여 세계로 비상하는 솔루션 전문기업  
IOT PLUS

# 하베스팅 무선 온·습도 센서

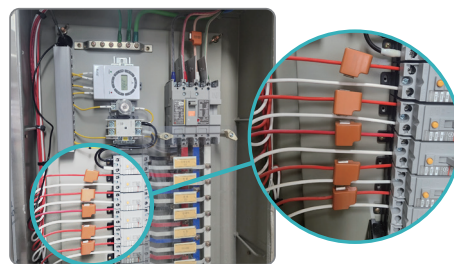


## 하베스팅 무선 온·습도 센서

외부 전력 공급 없이 주변 환경으로부터 에너지를 수집하여 작동하는 기술로서  
배터리나 전원선 없이도 지속적으로 온도와 습도를 측정하고 데이터를 전송



하베스팅 무선 온·습도 센서



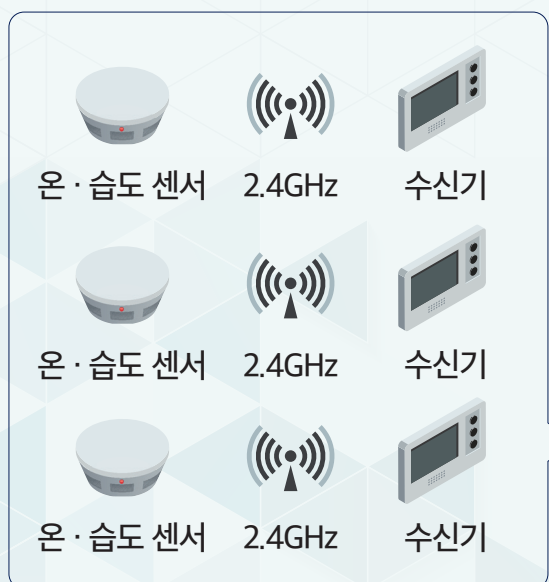
하베스팅 무선 온·습도 센서  
배전반 적용 사진



온습도 수신기



수신기 배전반 적용 사진



## 특징 및 장점 내용

### 무전원 화재 감지 조기 경보 시스템 'Solhavi'

- 실시간 다중 센서 모니터링  
(전류, 온·습도 센서 데이터 실시간 수집)
- 장소에 구애받지 않는 모니터링 대시보드 제공
- 화재 위험 감지 및 조기 경보(임계값 기반 자동 알람 발생)



센서 ID	위치	온도 (°C)	습도 (%)	전류 (A)	상태	경고 기록
S001	1층 복도	28.2	74.5	0.5	정상	2024-10-27 14:30
S002	2층 복도	22.5	65.0	0.3	정상	2024-10-27 15:00
S003	3층 복도	25.0	70.0	0.4	정상	2024-10-27 15:30
S004	4층 복도	20.0	60.0	0.2	정상	2024-10-27 16:00
S005	5층 복도	23.0	68.0	0.3	정상	2024-10-27 16:30
S006	6층 복도	21.0	62.0	0.2	정상	2024-10-27 17:00
S007	7층 복도	24.0	72.0	0.4	정상	2024-10-27 17:30
S008	8층 복도	22.0	66.0	0.3	정상	2024-10-27 18:00
S009	9층 복도	26.0	76.0	0.5	경고	2024-10-27 18:30
S010	10층 복도	23.0	69.0	0.3	정상	2024-10-27 19:00

온도 및 습도를  
동시 모니터링 가능

에너지 하베스팅으로  
별도 전원없이  
반영구적 사용

기존 전력설비에 별도  
시공없이 시스템 구현

무선 통신을 통한  
무배선 시공으로  
절연성 확보

도어 개방 없는  
전력설비 온·습도  
모니터링으로  
감전 사고 예방

탈착식 설치 방식으로  
설치 및 재시공 용이

## 기대효과 내용



접촉식 반도체 타입으로 신뢰성 높은 온·습도 측정



디지털 온·습도 정보 확보에 따른 전력설비 유지보수 계획 수립 기여



도어 개방 없이 모니터링이 가능하여 감전사고 예방

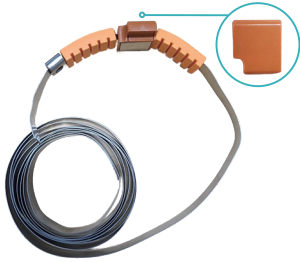


자체 기술 보유에 따른 맞춤형 솔루션 제공



## 하베스팅 온습도 센서 스펙

### 하베스팅 센서 + 선



#### · 하베스팅 온도 센서 스펙

구분	주요내용
구동전원	CT 감응식 에너지 하베스팅 (기본 5A, 옵션 1.8A)
설치방식	케이블 밴드형 (결속식)
재질/방수등급	PC 플라스틱 외함, IP50
측정 범위	-40 ~ +125°C
측정 단위	0.1°C
측정 정밀도	±1°C
데이터 수집주기	기본 10초 (사용자 설정 가능)
데이터 전송주기	기본 30초 (사용자 설정 가능)
경보 임계값	온도 변화 2°C 초과 시 자동 경보 (사용자 설정 가능)
전원 자가진단	실시간 전원 전압 감시
무선 통신 방식	433MHz 무선 전송
통신 거리	최대 300m (장애물 없는 개방 환경 기준)
예상 수명	약 10년
크기/중량	26mm × 22mm × 10mm / 약 6.5g

### 온습도 수신기



#### · 온습도 수신기 스펙

기능 특징	기능 설명
실시간 온도 감지	센서가 10초마다 온도 신호를 수집합니다.
능동형 알람 (자동 경보)	온도 변화가 2°C를 초과하면, 센서가 자동으로 경보를 전송합니다.
전원 전압 자가 진단	센서가 실시간으로 전원 공급 전압 상태를 감시합니다.
CT 감응식 전원 공급	5A 전류에서 감응 전력 공급 (1.8A로 커스터마이징 가능)
장거리 무선 전송	최대 300m 전송 가능 (장애물 없는 개방 거리 기준)



### 아이오티플러스(주)

58326) 전남 나주시 교육길 13, 스마트파크 지식산업센터 F동 301호, 302호, 402호, 403호

E. iotpluskorea@gmail.com

T. 061-337-9080

F. 061-337-4270

www.iotpluskorea.com