

IoT & 인공지능 기반 전기화재 사전예방 및 감지 솔루션

FIPAS

Fire Patrol & Alarm System

특허 제 10-1856479호 | 특허 제 10-1645648호

전기화재 및 전기안전사고 예방을 위한 IoT기반 스마트 전기화재 사전예방시스템

“언제 일어날지 모르는 전기화재 및 전기안전사고,

아직도 발생 후에 대처하시겠습니까?

이제부터는 **FIPAS** 시스템으로

사전에 예방하세요”



스마트 홈 | 스마트 팜 | 스마트 팩토리

 (주)에프에스
EFS SOLUTION

IoT 융합센서와 상황패턴 분석 알고리즘을 적용한 전기화재예방 시스템입니다.

IoT 융합 센서에서 수집된 데이터를 인공지능을 활용한 패턴 분석을 통해 전기화재를 사전에 감지하여 SMS와 PUSH알림을 전송하고, 119신고 기능을 제공합니다.

FIPAS 디바이스



전력량 / 전류 / 전압 / 과전류 / 누설전류



스마트 전기상태 감지기



전기화재 조짐감지

IoT 통신

LoRa G/W



자체개발한 LoRa Network 적용으로
통신비용 Zero

FIPAS 관제화면

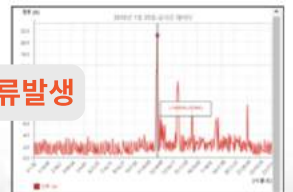


이상징후 감지

누전발생



과전류발생



스마트폰 경보알림 및 현장확인

화재 발생 전



전기화재 위험요소 제거

화재발생 확인 시



관할소방서 119 출동신고

▶ 전력 용·복합 제품

- 초소형으로 전력량 + 전기안전 + 무선통신 + SMPS 내장 제품
- 원격 전력량 검침 서비스와 전기안전 서비스 융합

1

▶ 활선 상태의 절연저항 계측

- 저항성 누설전류의 고정도 계측을 통해 구현 (국내 최상 정도)
- 누설전류 3가지 요소 (lgo, lgr, lgc) 분리 계측

2

▶ 간편한 설치

- 초소형 사이즈로 공간 제약 극복을 통한 편리한 설치 (국내 최소형)

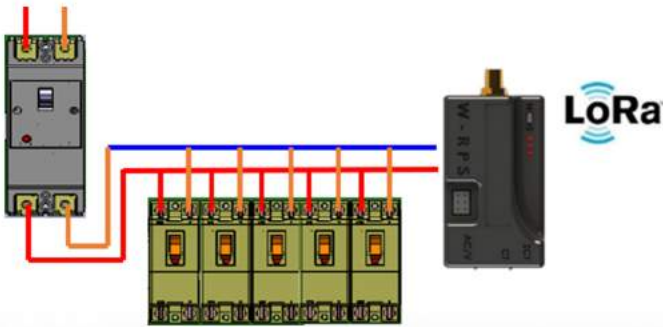
3

▶ 사전 예방

- 전기화재 및 전기감전사고 예방을 통한 인명, 재산, 시설물 보호

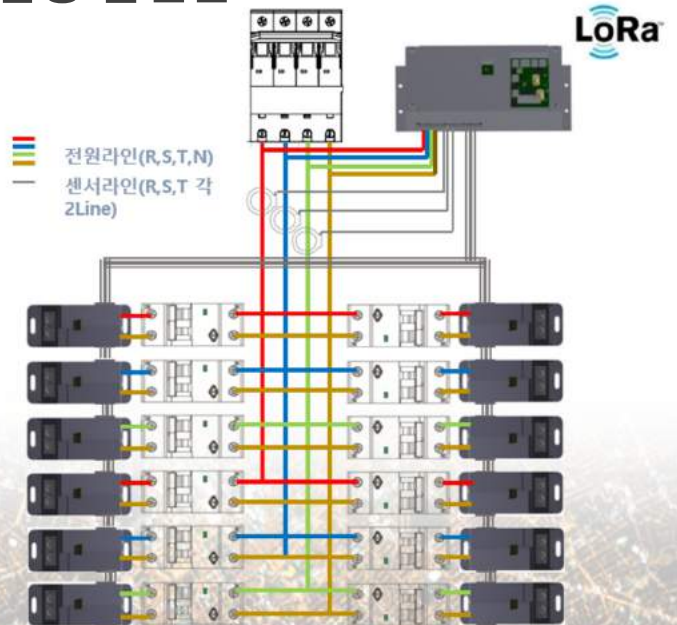
4

▶ 단상 분전반



전력량 / 전류 / 전압 / 과전류 / 누설전류
실시간 모니터링

▶ 삼상 분전반



- ✓ 최신IoT 기술과 인공지능 기술이 결합된 전기화재 예방 시스템
- ✓ 인증 받은 장비 적용, 인공지능 적용을 통한 오동작 발생 최소화
- ✓ 에너지 사용량 실시간 감시를 통한 전기 에너지 절약 유도

언제 어디서든 쉽게 **전력사용량**을 확인하고 **전기 화재 및 전기안전사고**를 예방하세요.

▶ 전기 화재 사전 예방

- 누전, 과전류 실시간 감시 및 알림
- 전기화재 발생 시 조기대응 가능



▶ 전기 안전사고 사전 예방

- 감전사고 예방
- 정전 실시간 감시, 신속한 대응 가능



▶ 전기 에너지 절약 유도

- 실시간 전기 사용량 확인 및 누진제 사전 안내를 통한 요금 절약 유도



▶ 인공지능 적용을 통한 오보 최소화

- 전기화재감지 알고리즘 적용
- 상황인지 패턴 분석 기술 적용



적용분야



주거공간 및 상가 (스마트 홈)

전통시장, 아파트, 일반상가, 지하상가, 쇼핑몰 등 다중 이용시설



문화재 및 사찰

문화재 및 사찰의 화재원인 중 20%가 전기화재



복지시설

아동, 노인, 장애인 상주 지역 및 수련원, 병원 등 복지시설



농업 및 공장시설 (스마트 팜 / 스마트 팩토리)

업무시설, 축사 및 농업용 비닐하우스, 공장, 군사시설 및 발전설비

시스템 적용 현황

대전 중앙철도시장(11개 상점), 대전 태평시장(7개 상점), 대전 정보문화산업진흥원(7개 사무실) 등 25개소에 설치 운영중.

