Dr. ELEC

닥터일렉(주)와 함께하는 **화재예방**
누설전류 감지 **스마트 안전 솔루션**

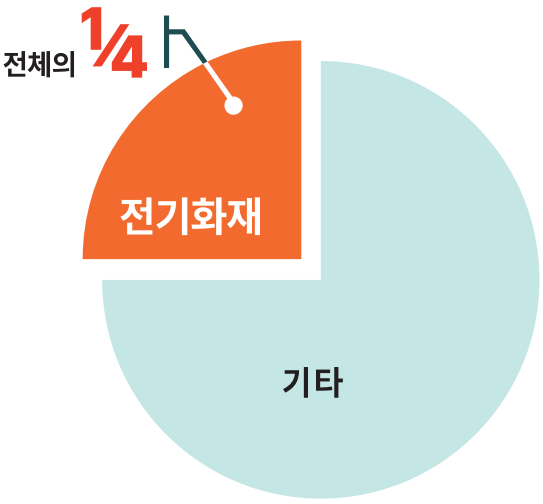
누설전류 제어시스템과 경보시스템을 한번에!

전기안전 통합솔루션 Dr.ELEC

Dr. ELEC 이란?

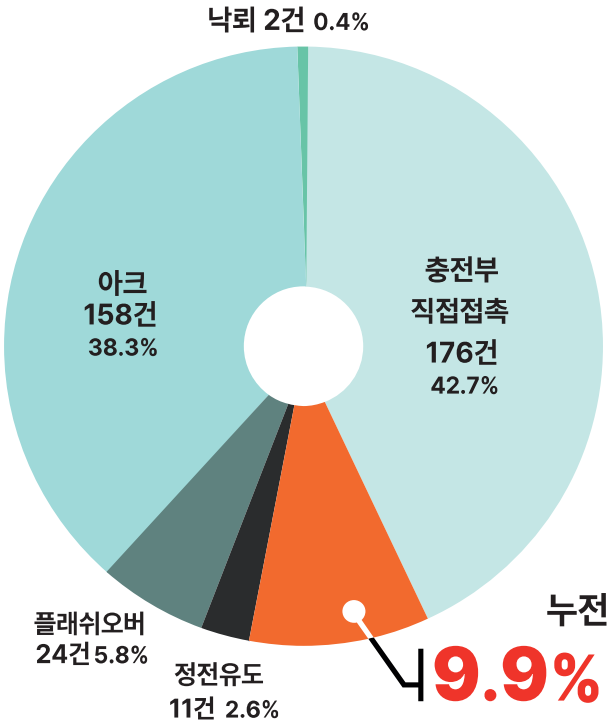
실생활에 가장 흔하게 접할 수 있는 누설전류 감지 장치로는 누전차단기가 있습니다. 대부분의 **누전차단기는 임계치(정격감도전류)가 30mA 이상이 되어야 작동**되며, **미세 누설 전류를 차단하지 못합니다.** 그러나 30mA 이하의 **미세 누설 전류**에서도 **스파크가 발생**하며, 주변의 먼지나 이물질로 불꽃이 번져 **화재**로 이어집니다. 이러한 이유로 **누전 차단기 보조장치**로써, 누설 전류 발생시 **제어**하는 동시에 **경보시스템**이 가동되고 **위험 발생 정보를 제공**하여 사고 원인을 제거하도록 해주는 **화재 예방 전기 안전 통합 시스템**입니다.

2022년 화재 사고



화재 사고 중 **전기화재 24%**
전기화재 중 **누전차단기 감지 불가**
52.1%

감전형태별 감전사고 발생분포



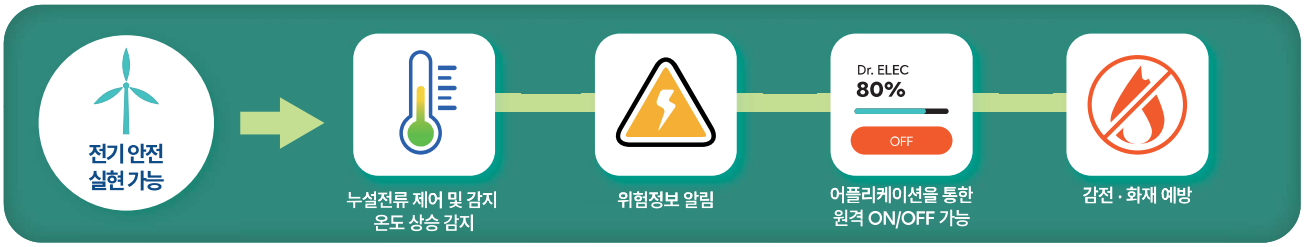
Dr. ELEC APPLICATION

Dr. ELEC 적용분야

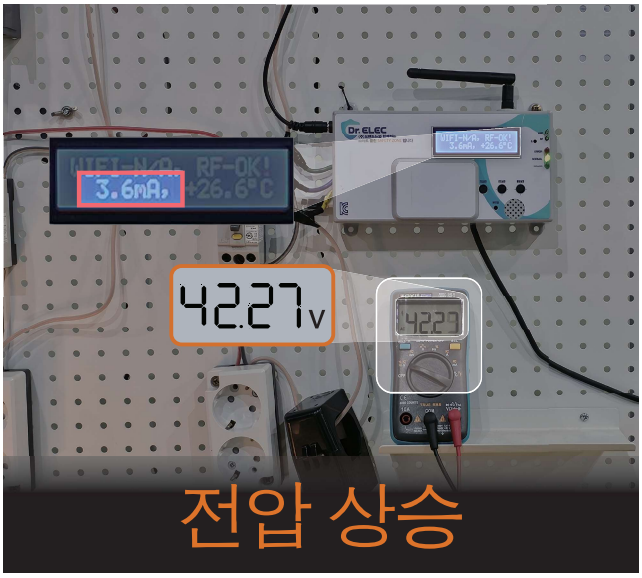
전기가 사용되는 모든 분야

Dr. ELEC INSTALLATION EFFECT

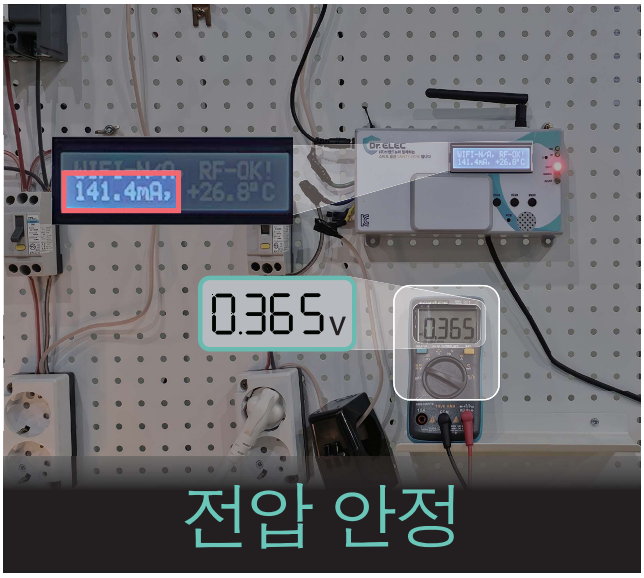
Dr. ELEC 설치 효과



설치 전



설치 후



Dr. ELEC PRODUCT FUNCTION

Dr. ELEC 제품 기능

01 핵심 기능

- 누설전류 제어
- 사고 발생 차단
- 경보 시스템

02 누설전류 제어

- 분전반, 콘센트 설치
- 누설전류 흡수
- 누설전류 제어 및 배출
- 안전한 수치 유지
- 1차 사고 예방

Dr.ELEC
Electricity Shock Safety Zone
전기안전 통합솔루션

03 경보 시스템

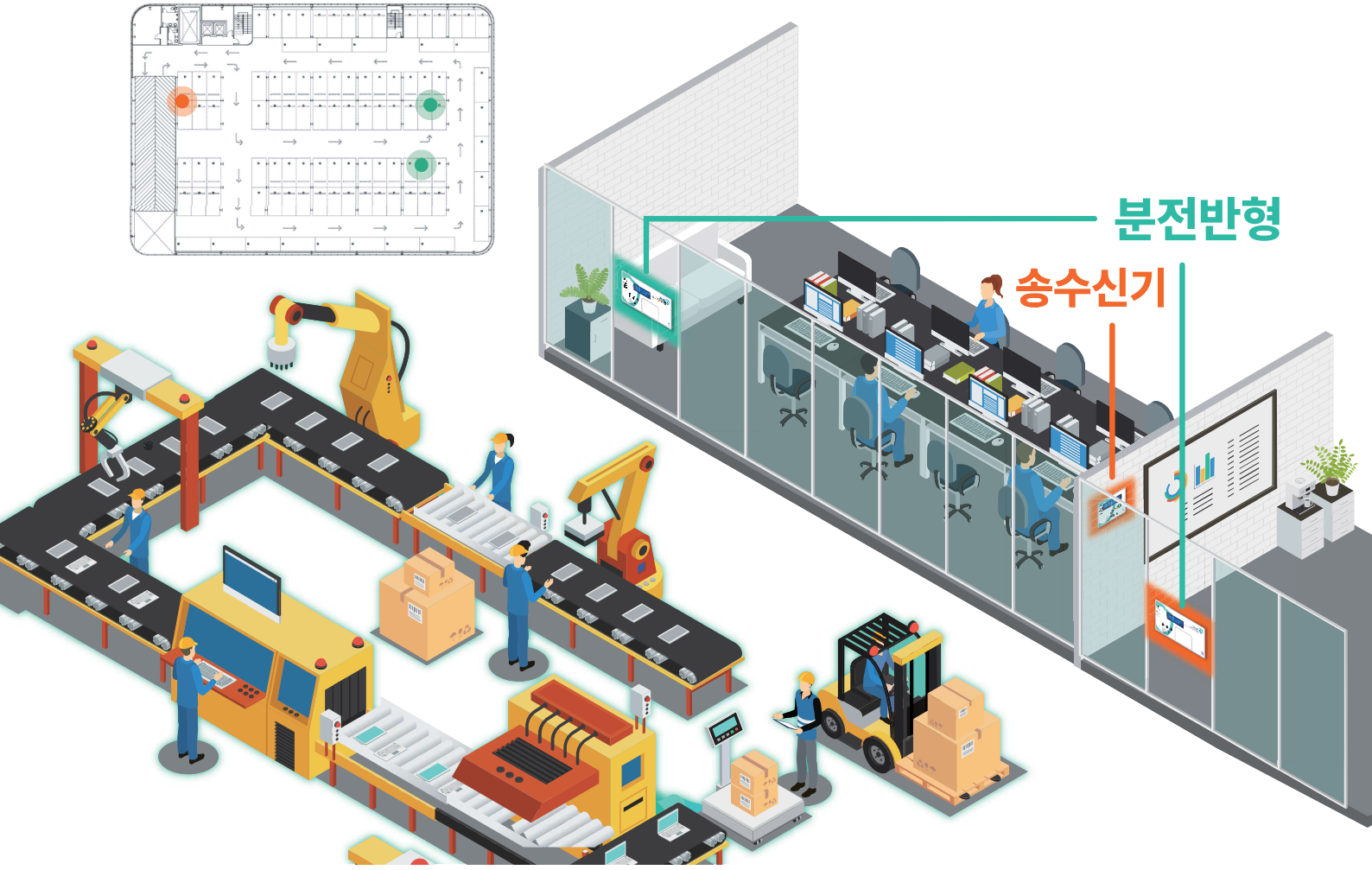
- 누설전류 감지 경보
- 온도 감지 경보
- 위험 원인 제거
- 기기 자체 경보
  - 분전반형, 콘센트형, 송수신기
- 모바일 경보(SMS)
- 온도감지로 일반화재 예방
- 전기 시설 점검 및 보수

04 Web App 관리 시스템

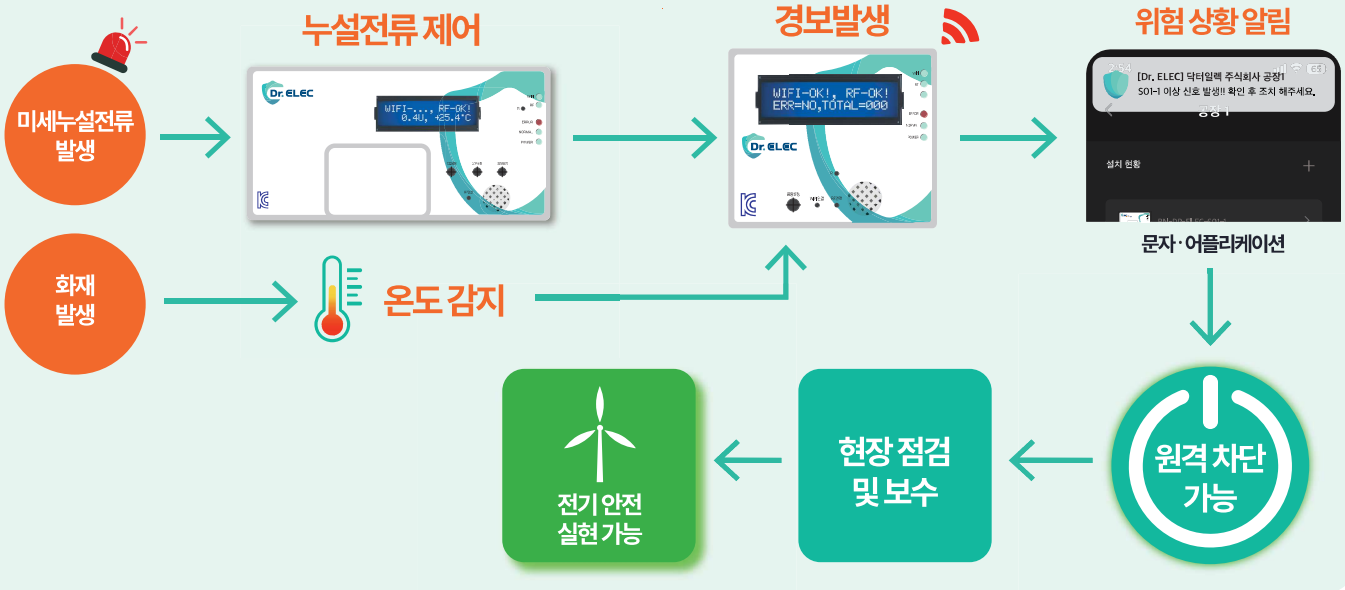
- 이상발생 세부 현황
  - 발생시간, 위치, 정보 등
- 누설 전류값 현황 파악
- 상세 정보 제공
- 모니터링 시스템 제공

Dr. ELEC ALERT PROCESS

Dr. ELEC 경보 발생



Dr. ELEC 경보 과정



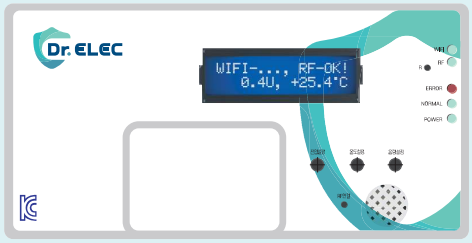
Dr. ELEC PRODUCT LINE UP

Dr. ELEC 제품 라인업

이상 전류 발생 시 장비 및 통신 상태에 따라 **기기 자체 경보**와 **모바일 경보**가 가동 되오니 상시 점검이 필요합니다.
닥터일렉은 **누설전류 사고 예방**에 대한 안전 보조 장치로써 전기 시설의 안전은 사용자의 **지속적인 관리**가 필요합니다.

누설전류 경보 및 신호 송신

BN-DR-ELEC-S01 / 분전반형



S

분전반 설치형

특징	누설전류 제어 / 누설전류 감지 / 온도 감지
상세	· 분전반을 통해 연결된 모든 누설전류 제어 · 누설전류 온도 상승 경보
사용전압	AC 220V ~ AC 380V , DC 5V , 1A
사용주파수	RF 447.8625MHz ~ 447.9875MHz
사이즈	174 X 85 X 30 (mm)

누설전류 신호 송수신 및 경보

BN-DR-ELEC-A01 / 송수신기

A

관리시설 비치형

특징	기기 경보 및 모바일 경보
상세	· S01, F01에서 감지한 이상 신호 수신 및 경보 · 모바일 경보 신호 송신, 핸드폰 문자 경보 · 이상신호 발생 세부정보 : 위치 / 시간
사용전압	AC 220V ~ AC 240V , DC 9V , 2A
사용주파수	RF447.8625MHz ~ 447.9875MHz 무선 2400MHz
사이즈	104 X 85 X 30 (mm)

누설전류 경보 및 신호 송신

BN-DR-ELEC-F01 / 콘센트형

F

콘센트 연동형

특징	누설전류 제어 / 누설전류 감지 / 온도 감지
상세	· 콘센트에 설치하여 누설전류 제어 · 누설전류 및 온도 상승 경보
사용전압	AC 220V ~ AC 380V , DC 5V , 1A
사용주파수	RF 447.8625MHz ~ 447.9875MHz
사이즈	134 X 72 X 33 (mm)

누설전류 흐름 제어

BN-DR-ELEC-E01 / 누설전류 제어기

E

누설전류 제어형

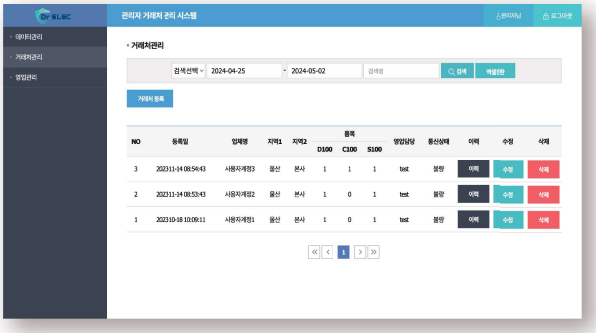
특징	누설전류 제어
상세	· 누설전류 제어 기능
사용전압	AC 220V ~ AC 380V
사이즈	68 X 45 X 23 (mm)

Dr. ELEC 모니터링 시스템

웹 서버 인터페이스

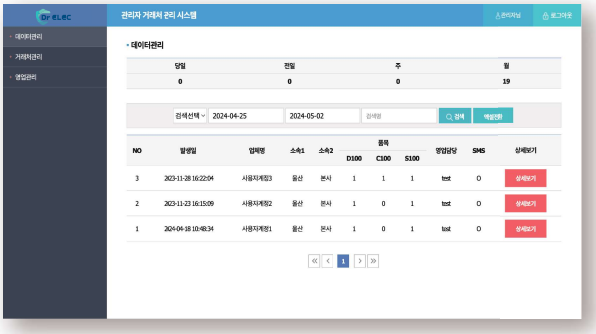
메인 화면

- 사용자 회원가입 및 로그인을 위한 기능 화면으로 **관리자 계정**을 통해 사용자 계정 회원가입이 가능합니다.
- **사용자 및 관리자 아이디, 비밀번호를** 입력하여 로그인이 가능합니다.



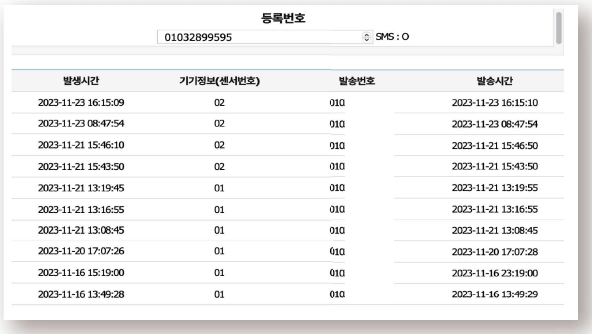
관리자 모드

- 사용자의 사업장에 설치된 기기 정보를 확인할 수 있습니다.
- 사용자의 기기 통신 연결 상태를 확인할 수 있습니다.
- 기간을 지정하여 **사용자를 검색 및 상세내용을 확인**할 수 있습니다.
- 사용자 정보에 대한 **이력 확인 및 수정**을 할 수 있습니다.



데이터 관리

- 사용자의 사업장에 설치된 **기기 정보를 확인**할 수 있습니다.
- 사용자의 **기기 통신 연결 상태를 확인**할 수 있습니다.



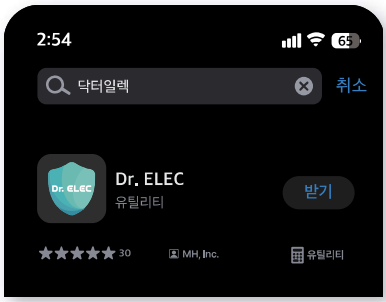
데이터 관리 상세

- 설치된 기기에서 발생한 **이상 신호 현황을 확인**할 수 있습니다.
- 원하는 기간을 지정하여 **오류 현황을 검색하고 상세 내용**을 확인할 수 있습니다.

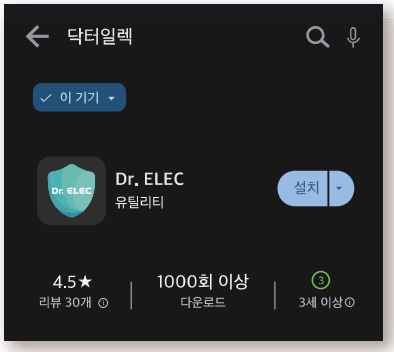
Dr. ELEC 모니터링 시스템

어플리케이션 인터페이스

IOS 다운로드 화면

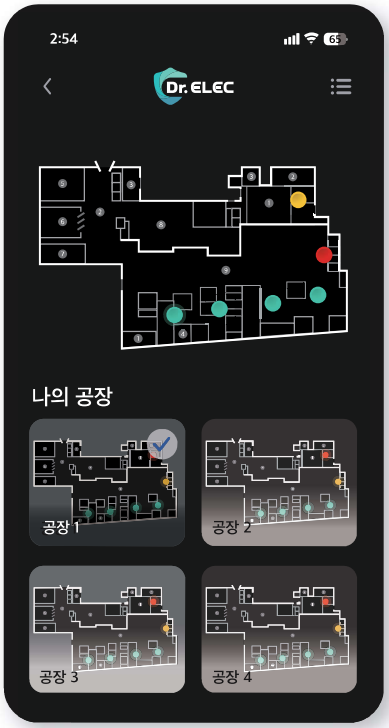


Android 다운로드 화면

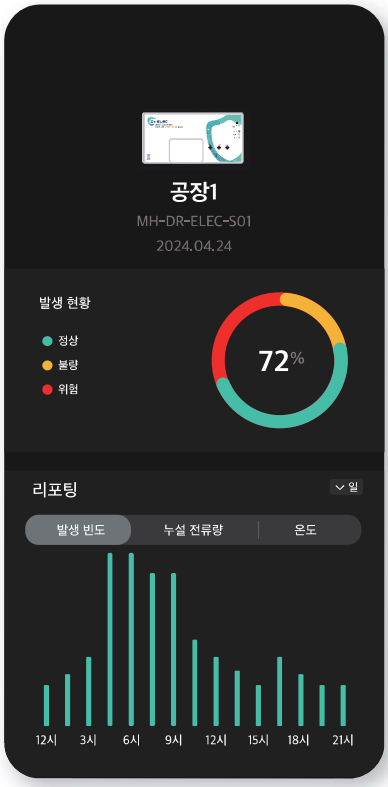


어플리케이션 다운로드

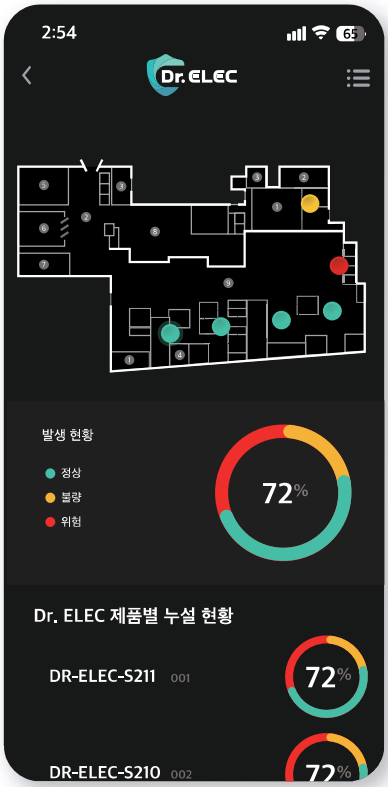
로그인 화면



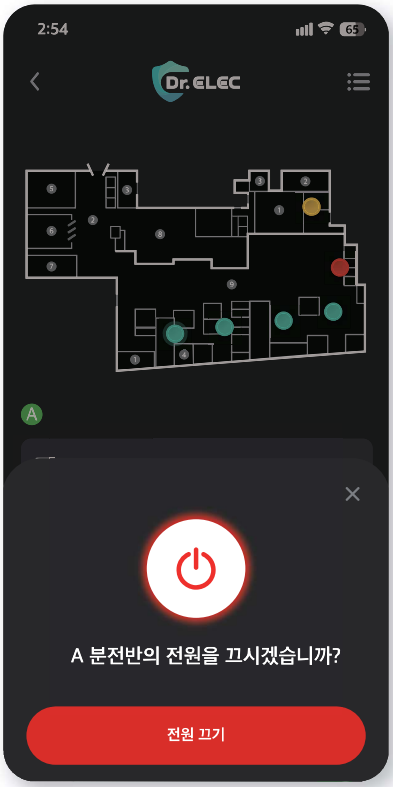
구간별 현황



오류 현황



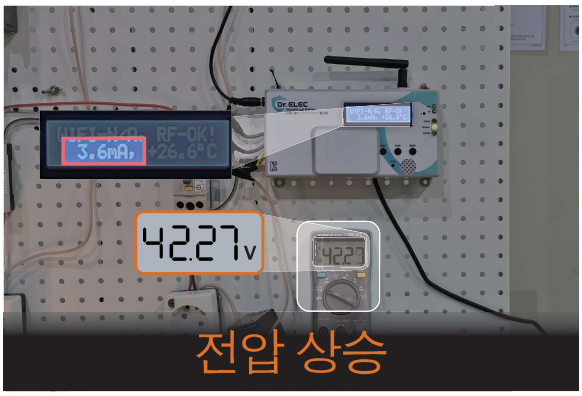
오류 현황 상세



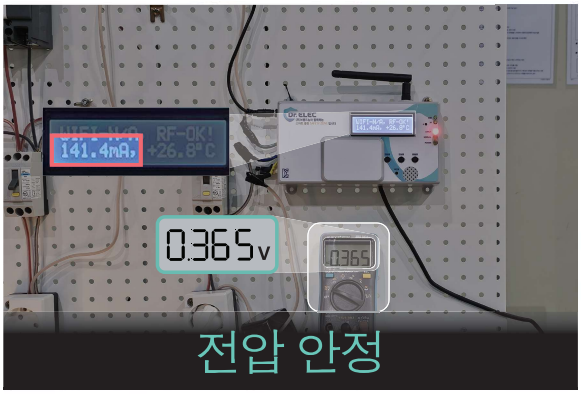
원격 전원 제어 기능

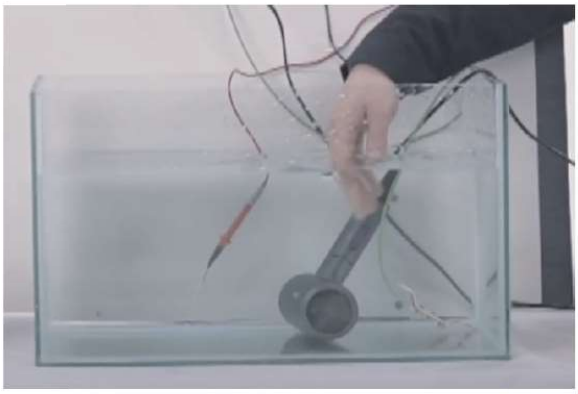
Dr. ELEC MONITORING SYSTEM

Dr. ELEC 모니터링 시스템



전기제품이 침수되면 전기가 **누설**되어 **위험한 상황**이 됩니다.
이때 누설된 전류로 인해 **전압은 위험한 수치**까지 올라가고 **감전**이나 **화재** 등 여러 **전기 사고의 위험**이 높아집니다.





Dr. ELEC이 설치된 경우에는
전압은 안정된 수치를 유지하고 인체와 닿아도 **감전되지 않으며** 제품과 연결된 **차단기도 내려가지 않습니다**.

위험 경보와 더불어 위험경보를 관리자에게 **SMS(문자)**로 알려주고
Web에서 **오류 현황 상세 내용**을 확인 가능하도록 하여 **전기사고를 미연에 방지**합니다.

Dr. ELEC QnA

Q. 닥터일렉을 설치하면 누전차단기는 작동하나요?

A.

닥터일렉이 설치되어도 **누전차단기는 정상으로 작동**합니다. 그러나 닥터일렉이 누설전류를 **안전한 수치로 제어** 후에 누전차단기가 감지하기 때문에 기존 누전차단기가 작동하지 않습니다.
다만 **과도한 전류발생**으로 닥터일렉의 **허용범위를 초과**하면 **누전차단기가 작동**합니다.

Q. 경보가 울리면 어떻게 해야 하나요?

A.

닥터일렉에서 경보가 울리면 제품을 설치한 **전기시설에 문제가 발생하고 있다는 신호**입니다.
닥터일렉이 위험 전류를 안전하게 유지하고 있지만, 빠르게 **내부 전기 시설팀이나 설비팀**에 연락해 **발생되는 문제를 해결해야 합니다.**

Q. 닥터일렉이 고장 또는 전원이 차단이 되면 어떻게 되나요?

A.

닥터일렉은 기존 전기시설과 별도로 누전에 대한 **안전보조장치**로, 고장이나 전원이 차단이 되면 **기존 전기시스템은 정상적으로 작동**합니다.
고장이나 전원 차단이 되면 경보와 통신 기능은 작동하지 않지만, **누설전류를 제어하는 기능은 전원과 관계없이 계속 유지**됩니다.

Q. 닥터일렉 설치 후 동작 오차범위는 어떻게 설정하나요?

A.

닥터일렉을 설치 후, 각 사업자별로 **상시 누설전류 발생량이 다르기 때문에** 경보가 자주 발생할 수 있습니다.
설치 후 약 1주일 동안은 **경보발생 임계치를 조정하는 기간**으로 생각하시면 됩니다.

Dr. ELEC
적용 분야

전기가 사용되는 모든 곳

가로등

주거시설

산업현장

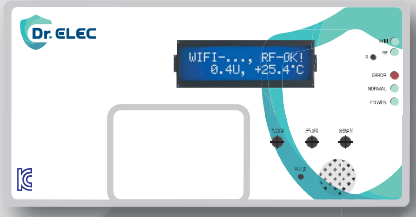
일상생활

Dr. ELEC

닥터일렉(주)와 함께하는

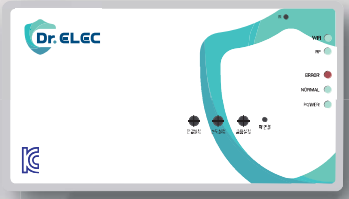
화재예방 누설전류 감지 스마트 안전 솔루션

분전반형 BN-DR-ELEC-S01



송수신기 BN-DR-ELEC-A01

콘센트형 BN-DR-ELEC-F01



누설전류 제어기 BN-DR-ELEC-E01

Dr. ELEC

052-710-3396

052-912-0580

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50, 251동 311호