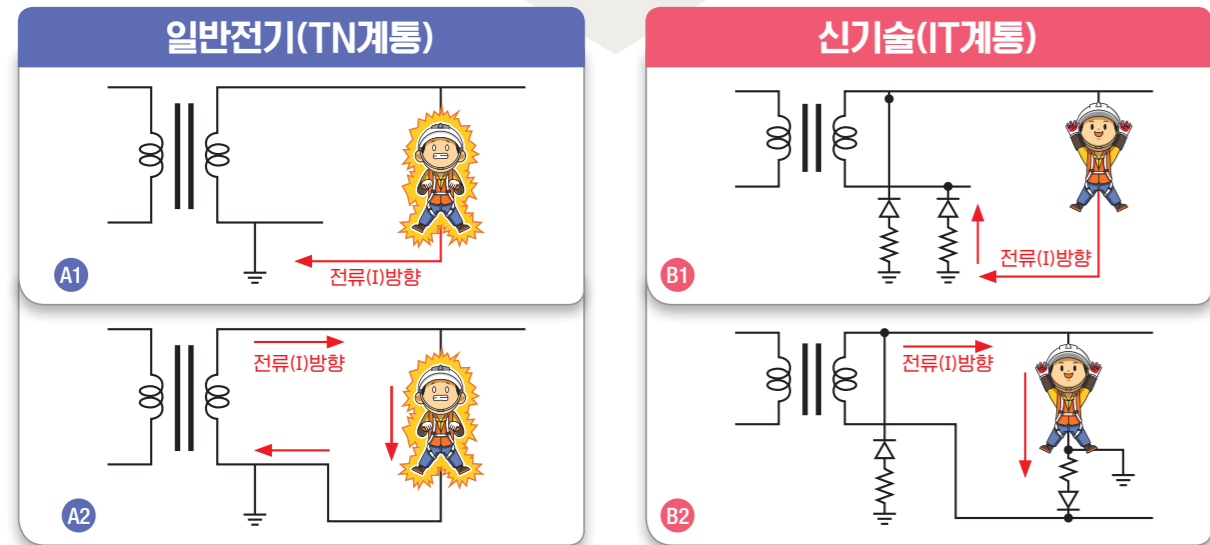


01 개요 ▶ 누전, 지락, 침수 또는 상시 누설전류가 발생하여도 감전 사고 및 전기화재 예방

최대 누설전류를 5mA 이하로 제한하여
감전사고 및 전기 화재 방지
감전, 화재방지의 기술원리

5mA 이하에서는 감전, 화재 발생이 불가능하고 50mA 이상에서는 화재 또는 사망할 수 있음.



|| 저항이 없으므로 사람에게 흐르는 전류는 220mA

|| 저항이 100kΩ일때 사람에게 흐르는 전류는 2.2mA

02 기대효과 ▶ 신기술 적용으로 국민의 안전과 무사고 현장 실현

현재 문제점

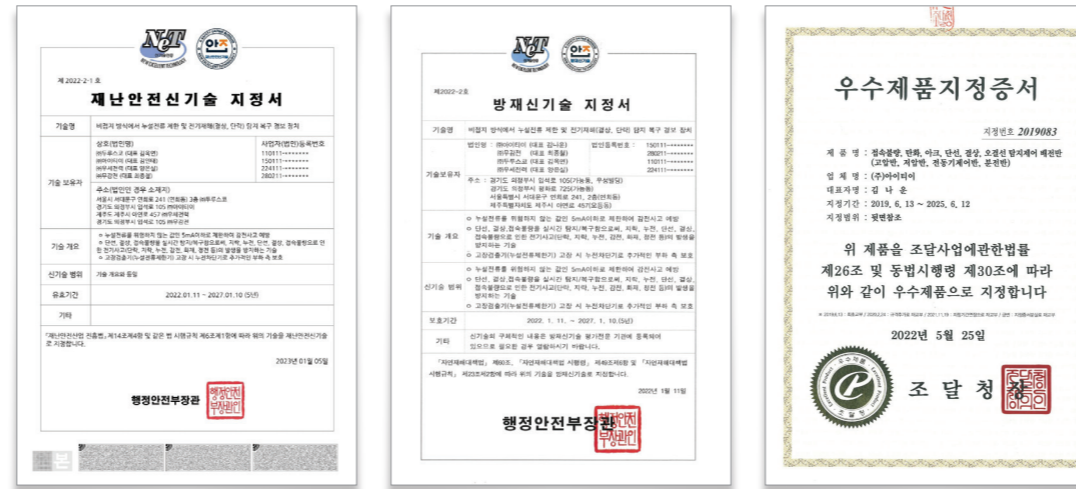
- 누설전류로 인한 감전사고 및 전기화재 발생 - 대표이사, 현장책임자 양벌제 처벌(징역형)
- 누설전류 발생 시 전기 공급 중단 - 조업중단
- 낙뢰 등 자연재해 시 전기공급 불가 - 조업중단

신기술 적용 후

- 최대 누설전류를 5mA 이하로 제한하여 감전사고 및 화재 발생 예방
- **중대재해처벌법** 제정 및 산업안전보건법 처벌 강화 - 1명 이상 사망사고 발생 시 징역형 1년 이상
- 중단 없는 전력공급으로 생산 및 경쟁력 강화(무정전 유지)
 - 낙뢰 및 전기고장으로 부터 시스템 보호
 - 기존 전원 시설과 전원 공급망 이원화 구현
- 2018년 제정(2021년 시행)된 한국전기설비규정에 적합 113.2항 '**감전에 대한 보호**'

★ 중대재해처벌법 - 뒷표지 참조

03 인증 및 특허 현황



재난안전신기술 지정서(2022.01.11.)

방재신기술 지정서(2022.01.11.)

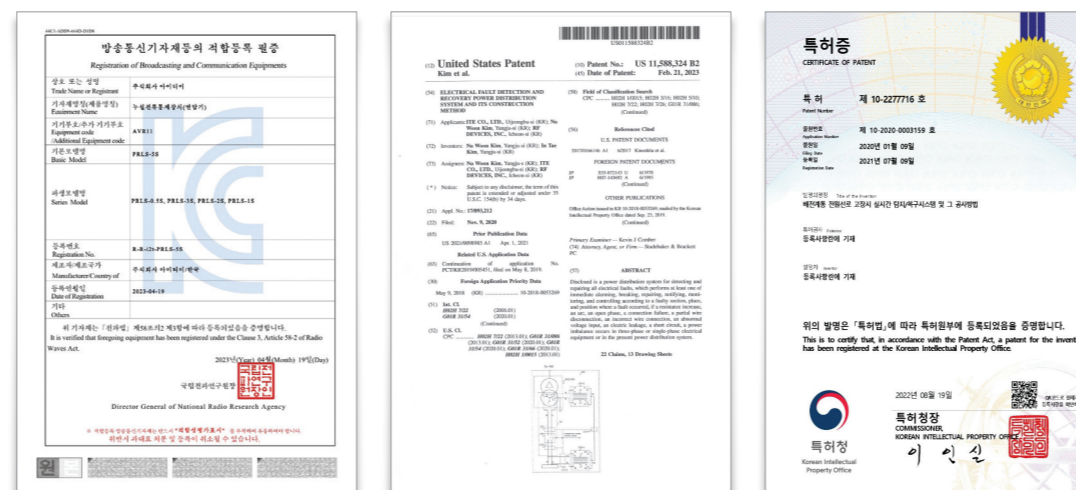
조달우수제품 지정증서(2022.5.25.)



농림축산식품부 신기술 인증서(2021.9.29.)

해양수산부 신기술 인증서(2022.02.15.)

농어촌공사 신기술 지정증서(2021.7.01.)



KC인증(2023.04.19.)

미국 특허(2023.02.21.)의 해외특허 다수_독일, 중국, 러시아 등

국내특허 외 26건

04 주요 적용 사례

일시	2023년 9월	
장소	한전 양구S/S(지하케이블 처리실)	
일시	2023년 9월	
장소	한전 인제S/S(지하케이블 처리실)	
일시	2023년 8월	
장소	CJ택배 청원허브 물류터미널	
일시	2022년 11월	
장소	서울시 이수교차로 상부/하부	
일시	2022년 6월	
장소	경기도 광주 ICT폴리텍 대학교	
일시	2021년 11월	
장소	제주도 타운 하우스	
일시	2021년 11월	
장소	계룡 병영체협장	
일시	2021년 7월	
장소	서울시 노원구 노원구청	
일시	2021년 6월	
장소	제주도 제주대학교 병원	
일시	2020년 3월	
장소	광주 공군 XXXX부대 비행장 활주로	

05 제품안내 - 무감전 시스템

가정용 무감전기
(PRLS-H)



모델명

- PRLS-H-00 : 3kVA, 5kVA, 7.5kVA

의료용/산업용 장치
(PRLS-M/LT/HT)



모델명

- PRLS-M-00 : 의료용 변압기
- PRLS-LT-00 : 저압 변압기
- PRLS-HT-00 : 고압 변압기

무감전 가설 분전반
(PRLS-TB)



모델별 설치용량

- 이동형 : 1kVA ~ 3kVA
- 고정형 : 5kVA ~ 150kVA

본 제품은 대지로 흐르는 누설전류를 인축이 위험하지 않도록 5mA 이하로 제한하여 전기사용 중 절연피복이 손상되거나 노후화로 인한 감전의 위험을 방지하기 위한 무감전장치로서, 누전에 인체가 감전되거나 분전반, 콘센트, 단자, 전선 등의 일부 또는 모두 침수되어 누설이 발생하여도 감전으로 인한 생명의 위험이 없도록 하여, 감전사고, 전기화재를 방지하는 특징이 있습니다.

무감전 변압기(PRLS-TR)

Non-Electric Shock Transformer



고압/저압변 변압기로서 무감전 기술을 적용하여 누설전류를 5mA 이하로 제한하므로 변압기에서 부하까지의 구간에서 침수, 누설, 지락이 발생하여도 원활한 전기공급과 감전으로 인한 인체의 위험을 원천적으로 방지하는 제품입니다.

- 설치용량 : 1kVA ~ 5,000kVA

무감전 가로등 분전반(PRLS-SB)

Non-Electric Shock Street Distribution Board



국내최초로 가로등 분전함에 KS규격을 도입한 G-PASS 중소기업의 제품에 무감전 기술을 적용하여 장마철 침수 및 누전이 발생하여도 누설전류를 제한하고 누전으로 인하여 인체가 감전되거나 전선 등의 일부 또는 모두 침수되어도 누설전류를 5mA이하로 제한하여 감전, 누설로 인한 인체의 위험을 원천적으로 방지하는 제품입니다.

- 모델별 설치용량 : 단상2선 AC220V, 삼상4선(AC220V/380V)

PRLS(Professional Restriction Leakage System)

감전사고 및 전기 화재 방지!

무감전 시스템

PRLS(Professional Restriction Leakage System)

RFD 말에프디바이스(주)
MICROWAVE Beyond the RF Technology
www.rfdevices.co.kr

경기도 이천시 부발읍 황무로 1965번길, 281-26

M 010)4922-0236

T 031)631-5136 F 031)631-4136

E filterjo@rfdevices.co.kr



중대재해처벌법

제6조(중대산업재해 사업주와 경영책임자들의 처벌)

사망자가 1명 이상 발생하면 사업주 또는 경영책임자 등은 징역 또는 벌금을 선고받고, 징역과 벌금을 모두 선고받을 수도 있다. 징역은 하한이 1년이라 1년부터 시작한다. 벌금형은 상한이 10억 원이라 10억 원보다 높아지지 않는다(제6조 제1항) 부상자가 2명 이상 발생하거나, 질병자가 1년 내에 3명 이상 발생하면, 징역은 상한이 7년이고, 7년보다 높아지지 않는다. 벌금형은 상한이 1억 원으로 1억 원보다 높아지지 않는다(제6조 제2항).

RFD 말에프디바이스(주)
MICROWAVE Beyond the RF Technology
www.rfdevices.co.kr

감전사고 및 전기 화재 방지!

무감전 시스템

PRLS(Professional Restriction Leakage System)

