

유니온라이트

LED센서등 '유니센서' 재난 환경서 탁월한 효과

국내 최대 비상등조명 전문업체인 유니온라이트(대표 원철상)는 이번 전기산업대전에 화재나 정전 시 비상조명으로 사용할 수 있는 LED센서등 '유니센서(Uni-Sensor)'를 새롭게 선보였다.



유니온라이트는 1987년 유니온전자로 시작해 30년간 비상조명등 및 충전식 조명등 한 우물만 파온 장인 기업이다. 비상전원 관련 특허와 기술력을 바탕으로 국내 최고 수준의 비상조명등을 개발하고 있다.

센서등은 유동인구가 많은 장소보다 사람의 흐름이 비교적 적은 이동 경로나 재난 시 대피로 등에 주로 설치돼 있다. 생활속 사람의 움직임을 확인해 작동되는 전력 저감 조명이기도 하지만 화재나 재난 시 탈출 시야 확보가 어려울 때 더욱 빛을 발하는 최후의 보루 역할을 한다.

유니온라이트가 선보인 유니센서는 평상시 센서등으로 사용된다. 화재와 정전 시 전원공급이 차단되면 즉각 비상조명등으로 전환되는 기능을 보유하고 있다. 비상시에도 기존 센서등과 동일한 조도로 1시간 이상 점등되기 때문에 급박한 재난 환경속에서 최고의 효과를 거둘 수 있다.

유니센서의 밝기는 LED 15W로 일반 센서등에 비해 3배 이상 밝을 뿐만 아니라 실내 고급 인테리어에 어울리는 곡선을 이용해, 활동도와 디자인 두 마리 토끼를 잡은 제품이다. 30년 간 비상조명을 전문으로 제작해온 업체인 만큼 제품의 성능과 전문성, 내구성 측면에서 견줄만한 제품이 없다는 게 회사 측의 설명이다.

유니온라이트의 제품은 국내를 넘어 세계 시장을 넓고 있다. 이미 일본무역진흥회(JETRO)와 일본현지사무소 개설 지원 및 현지 판매를 위한 MOU를 체결해 시장 공략에 나섰다. 미국 뉴욕과 시카고 등 북미 시장 진출을 위한 발판을 만들어가고 있다.

회사 관계자는 "국가적으로 안전이 최우선 가치로 떠오르고 있는 상황에서 내부 배터리로 비상조명을 유지하는 기술은 국내 최고라 자부한다"면서 "30년간 쌓아온 경험과 욕심으로 비상조명등 시장을 이끌어왔다면 앞으로는 연구개발을 통한 융복합 스마트비상조명 등으로 새로운 시장을 열어가겠다"라고 강조했다.

김승교 기자 kimsk@

국제구리협회

구리 회전자 이용한 전동기 '티모' 사이즈↓효율↑

국제구리협회는 구리 다이캐스팅을 이용해 효율을 높인 산업용 전동기 브랜드 '티모(TYMO)'를 소개했다.



다이캐스팅은 필요한 주조형상에 완전히 일치하도록 금형에 용융금속을 주입하는 정밀주조법이다. 알루미늄, 마그네슘, 아연 등 다양한 금속 다이캐스팅 기법이 활용되고 있지만, 구리의 경우 녹는점이 매우 높아 금형이 견디지 못해 난이도가 매우 높았다.

구리협회는 구리 다이캐스팅을 전동기 회전자에 활용할 수 있는 기술이 국내 다이캐스팅 기업 캐스트맨에 의해 개발되면서, 기존의 고효율 전동기를 넘어 프리미엄(IE3), 슈퍼프리미엄(IE4)급까지 효율을 높일 수 있는 전동기 브랜드 티모를 런칭했다.

티모의 가장 큰 장점은 전동기 외관 길이나 프레임 사이즈의 증가 없이도 전동기의 효율을 높일 수 있다는 것이다.

구리협회에 따르면 통상 전동기의 효율을 높이기 위해서는 일반적으로 냉각팬이 있는 후면부부터 마운팅 홀까지의 길이를 늘리는 방법을 사용한다.

이와 함께 프레임 사이즈를 크게 제작해 효율을 올리는 방법도 있다.

이 경우 동적 소자를 더 많이 사용해야 하고, 이는 전동기 중량과 제조비용의 상승을 야기한다. 특히 동적 소음과 진동이 증가하기도 하며, 베어링의 수명 단축 등 전동기의 수

명을 줄이는 등 다양한 부작용이 나타날 수 있다고 구리협회는 설명했다.

유한중 구리협회 이사는 "알루미늄 회전자를 이용한 전동기의 효율을 프리미엄급이나 슈퍼프리미엄급으로 높이기 위해서는 전동기 전체 사이즈가 커지는 것을 막기 어렵다"며 "기존과 동일한 설계 방식으로는 보다 효율이 높은 전동기로 대체하기 어렵거나 불가능하다는 것이다. 반면 구리 회전자를 이용하면 효율을 높이면서도 기존의 외형 프레임 사이즈를 유지하거나 축소할 수 있다"고 전했다.

이와 함께 티모는 동적 시 발생하는 내부 열을 획기적으로 줄여, 전동기의 수명을 늘리고 유지보수 비용을 줄인 것도 장점이다. 전동기 내의 전류 저항성을 크게 낮춰 저항으로 인한 손실과 발열이 줄어들었기 때문이다.

김병일 기자 kube@

재신정보

지진·진동감지 전기품질 분석기 'PQube3' 주목

전기품질 솔루션 전문기업 재신정보(대표 한정규)가 진동·지진감지가 가능한 전기품질 분석기 'PQube3'를 선보여 눈길을 끌었다.



재신정보의 전기품질 분석기 PQube 시리즈는 태양광·풍력·에너지저장장치(ESS)·전기차 충전기 등에서 많이 발생하는 고조파 문제를 진단·해결해주는 최적 솔루션으로 평가받고 있다.

이 같은 신재생에너지 시스템의 경우 수프라 하모닉스(supra-harmonics) 영역인 2~150kHz 사이의 전압도체 노이즈로 통신·계측 에러를 유발하는데, PQube3는 국제표준(IEC 61000-4-30 Class A 제3판)을 바탕으로 해당 노이즈를 측정할 수 있는 기능을 보유하고 있다.

특히 다양한 전류 채널을 바탕으로 순간적인 누설전류 상승을 저장, 누전차단기의 트립 순간 포착과 원인 분석에 결정적인 정보를 제공하는 등 다양한 장점으로 업계에서 주목받고 있다.

재신정보는 나아가 PQube3에 온도·기압·진동·지진과 등을 감시할 수 있는 센서를 부착, 전기진단을 통해 다양한 안전대책을 수립할 수 있도록 돕는 신개념 전기품질 분석기로

한층 업그레이드했다.

한정규 재신정보 대표는 "최근 경주 지진을 통해 우리나라가 지진 안전지대가 아니란 것이 드러났다. PQube3를 통해 전기품질 관련 데이터뿐만 아니라 진동·지진관련 정보까지 종합적으로 제공함으로써, 고객들이 최적의 솔루션을 찾을 수 있도록 돕겠다"라고 전했다.

재신정보는 이와 함께 IGR 누전차단기와 누전분석기, 축전지 셀 감시 센서 소프트웨어 등을 전시했다.

IGR 누전차단기·누전분석기는 누전차단기 오동작의 정확한 원인을 분석하고 대책을 제시해주는 제품이다. 누전차단기의 잦은 트립으로 불

편을 겪던 고객들에게 안전을 확보하면서도 차단기 오동작으로 인한 불편을 동시에 없애주기 때문에 시장에서 많은 사랑을 받고 있다.

재신정보의 축전지 셀 감시 센서 소프트웨어는 납축전지의 열화진단을 온라인으로 할 수 있는 셀 스캔 BMS를 국산화한 솔루션으로, 축전지 셀의 충전 상태와 발열을 미리 예측할 수 있는 고속 푸리에 변환기술(FFT)을 탑재해 고장에 즉까지 가능하다.

김병일 기자

써지프리

자동화재탐지설비용·차단기 직결타입 SPD로 차별화

서지보호장치(SPD) 전문 제조사인 써지프리(대표 전주술)는 피뢰설비 분야에서 차별화된 제품으로 전기산업대전을 찾았다. 자동화재탐지설비용 SPD와 차단기 직결타입 SPD가 그것이다.

자동화재탐지설비용 SPD는 낙뢰나 전류 과전압 등 예상치 못한 전기적 문제로부터 화재경보시스템을 효과적으로 보호하는 장치다.

각종 신호선과 전원선이 복잡하게 연결되는 자동화재탐지설비는 운영 과정에서 낙뢰에 따른 서지의 영향을 받을 경우 시스템이 오작동되거나 피해를 입을 수 있다. 전력이나 통신선에서 급격한 과전압이 생기거나 절연이 파괴될 경우 기기 자체의 장애로 이어져 화재경보시스템이 제대로 작동하지 않는 일이 발생한다.

써지프리의 자동화재탐지설비용 SPD는 이러한 전류 변화를 억제해 주는 전용 장치로, 화재경보시스템과 접속된 전원 선로와 신호 선로, 통신 선로로 들어오는 낙뢰나 단락, 지락으로부터 안전한 전압을 유지해 주는 것이 특징이다.

차단기 직결타입 SPD는 기존 시장에선 찾아볼 수 없는 써지프리만의 차별화된 제품이다.

차단기(MCCB)와 SPD를 일체화해 배전내 공간 활용성을 높였고, 별도의 연결작업이 없어 설치시간을 줄여 가격경쟁력을 갖췄다는 게 회사 측의 설명이다.

써지프리는 해당 제품에 대해 특허를 갖고 있으며 KS인증, Q마크인증 등을 획득해 제품의 성능 및 품질 면에서 인정을 받았



다. 이를 바탕으로 한전 및 한수원을 비롯한 5개 발전사에 지속적으로 제품을 공급하며 매출의 상당 부분을 담당하고 있다. 효자 상품 노릇을 톡톡히 하고 있는 셈이다. 지난해에는 한전의 수출파트너로 인정받아 해외시장 개척에도 나서고 있다.

이러한 기술력과 품질은 끊임없는 연구개발에서 비롯됐다. 엔지니어 출신의 전주술 대표는 "중소기업의 생명력은 기술 개발에서 나온다는 지론으로 회사를 이끌어 나가고 있다"며 "2003년 설립된 써지프리는 역사는 짧지만 우수한 성능과 신뢰성을 갖춘 SPD를 제공하기 위해 관련 분야에 대한 연구개발에 중점을 두고 사업을 추진하고 있다"고 말했다.

이석희 기자 xixi@

세계 최초 상용화 성공!

IGR 누전차단기

- LED 오동작 방지용
- 낙뢰시 설비 보호용 방지용
- 합류회, 통신선비, 이동통신선비용
- 가정용, 보안용, 과충전용 제어용
- CCTV 전용 오동작 방지용
- 반도체 장비내 손상 가능

누전분석기 (활선 메거)

- 활선 절연저항 측정
- 유·무류 누설전류 성분 분석

"PQube3" 전기블랙박스!

전기품질 미터기

- 스마트그리드에 최적화 감시
- IEC61000-4-30 Class A Ed3
- 수동/자동 모드 지원 (세계 유일)
- 4VC, 서지 차폐 장치
- 태양광 발전수 모니터링
- 누전차단기 트립 순간 포착

"CellScan BMS" (Battery Monitoring System)

(진단 성능이 대폭 향상된 최신 국산 특허 신제품)

- 축전지 셀 전압, 온도, 내부저항, 충전전류 감시, 저장
- 리튬전류 분석 (FFT) 기능 제공

주 재신정보 www.jsidata.co.kr
 군포시 공단로 284, 한림벤처타운 511호
 전화 : 031-388-7874 팩스 : 031-388-7854

써지프리는 다양한 분야에 적용되는 서지보호기(SPD)를 생산/공급하고 있습니다.

1등급 SPD

2등급 SPD

방폭용 SPD

소방용 SPD

절연감시시스템

POE용 SPD

주식회사 써지프리 (07573) 서울특별시 강서구 감서로 466 우리벤처타운 904호
 www.surgefree.co.kr Tel : 02-2632-2867 Fax : 02-2632-2868