

누전방지장치로 '감전사고' 막는다

원우이에프엔지니어링, '다가능 무감전 ELPD' 국내 소개



전기 누설이 없어 감전 사고를 예방할 수 있는 누전방지장치가 눈길을 끌고 있다. 원우이에프엔지니어링(대표 홍성국·사진)은 누설전류를 차폐해 감전 사고를 예방하는 '다가능 무감전 ELPD(Electric Leakage Protector Device)'를 시장에 본격 소개한다고 밝혔다.

홍성국 대표는 "ELPD는 누설되는 전류를 블랙홀처럼 흡수해 전기를 선로로만 흐르게 한다"며 "침수 시 전선이 물에 노출되더라도 감전의 걱정이 없다"고 말했다.

홍 대표는 ELPD를 소개하며 피복이 벗겨진 전선을 물에 넣어 직접 손으로 만지며 시연했다.

ELPD는 에너지파스가 개발한 것으로 침수 시 누전 차단기가 트립되지 않아 정상적으로 전력이 공급된다. 산업 현장에서 기기 가동 중지로 인한 재산 피해를 방지할 수 있을 것으로 기대되는 까닭이다. 전자기파와 노이즈를 차폐하는 기능도 있다.

ELPD는 2012년 직렬형으로 특허를 받았으며 지난해 병렬형 제품을 개발해 또

한번 특허를 따냈다. 홍 대표는 "병렬형으로 설치가 더 용이해진 만큼 안전사고 예방에 효과적인 ELPD의 국내의 영업을 강화할 것"이라고 말했다.

특히 폭우로 인한 침수 시 감전사고가 발생했던 가로등과 신호등에 설치되도록 영업을 강화할 방침이다. 전기 사용이 많은 주거시설과 공장도 타깃 시장이다.

ELPD는 앞으로 중국 영성시 강소성 한 국공업전시관을 통해 중국 고객들에게 소개될 계획이다.

홍 대표는 "이번 기회를 중국 수출의 교

두보로 삼을 것"이라며 "2월 말부터 전시 될 예정"이라고 밝혔다.

4월 대구에서 개최되는 '국제그린에너지엑스포'에도 ELPD를 선보일 계획이라고 덧붙였다.

현재 ELPD는 호주, 미국 등 세계 시장에 어선용으로 수출되고 있다.

홍 대표는 "어선은 접지가 돼 있지 않기 때문에 어획 시 상당수의 물고기가 감전으로 죽는다"며 "ELPD가 설치된 어선은 이런 문제가 없어 어획물을 더 높은 가격에 판매할 수 있는 것"이라고 말했다.

권익진 기자 ejin@



다가능 무감전 ELPD(Electric Leakage Protector Device).

스마트LED등기구용 LED컨버터 출시

해피이엔씨, 60~160W급 제품 4종

LED조명기업인 해피이엔씨가 올 상반기 중 제정될 스마트LED등기구 고효율기준을 충족하는 LED컨버터를 출시했다.

해피이엔씨(대표 문헌균)는 오스트리아에 본사를 둔 글로벌 조명회사 트리도너와 협력해 60W, 75W, 120W, 160W급 LED컨버터 4종(사진)을 출시했다고 8일 밝혔다.

이번에 출시된 LED컨버터는 보호등급이 IP67이며, 스마트 LED등기구(실외용) 전용 제품이다.

에너지공단에서 지난해 12월 제정한 스마트LED제어시스템 기준과 올해 상반기 제정 예정인 스마트LED등기구(실외용) 고효율인증 기술기준에 적합하도록 설계됐다.

또 안전인증과 전자기파 인증도 획득했다. 제품 효율은 국내 최고 수준인 93~94%이

며, 출력 및 배선방식은 서울특별시 도로조명용 LED 기준에 적합한 700mA 수준이다.

직렬 배선방식(자동 전압 조정)으로, 초기 설치 시의 밝기를 등기구 수명이 다할 때까지 유지할 수 있다. 특히 스마트LED등기구(실외용) 컨버터의 최대 강점은 보수율(MF)이 0.90 이상으로, LED 램프 광속 유지율을 10만 시간 동안 유지하는 CLO(Constant Light Output) 기술을 탑재했다는 점이다.

이 기술은 LED모듈 초기 광속의 90%(LM90 기준) 밝기를 10만 시간(약 12년) 동



윤정일 기자 yunji@

안 유지하는 것이다. 기존 LED램프 수명(LM80 기준)이 5만~6만 시간인 점을 감안하면 2배 가까이 오래 쓸 수 있는 셈이다.

따라서 램프 광속 유지계수(LLMF)와 램프 수명계수(LSF)가 1.0에 달한다.

이에 따라 초기 LED도로조명 시설물 설계(기존 LED보수율 MF 0.8 대비) 및 운용 시 소비전력(W)을 약 25% 감소시킬 수 있으며, LED등기구의 수명도 약 2배(10만 시간) 이상 늘릴 수 있다.

해피이엔씨는 도로조명에서 LED등기구 고장의 대부분(약 73%)이 컨버터에서 발생한다고 그 원인을 뇌서지 때문이라고 설명했다.

해피이엔씨는 이런 점을 고려해 스마트 LED등기구(실외용) 컨버터의 뇌서지 보호범위를 10kV(L/N-PE)에 맞춰 뇌서지 시 피해수량과 범위를 최소화(Max150m)할 수 있어 혹독한 환경에서도 우수한 적응성을 자랑한다고 강조했다.

대원전선, 생산량 줄이고 수익성 높인다

자동차전선·수출 확대 주력 영업이익 80억원 목표

중견 전선업체 대원전선(대표 서명환)이 올해 수익성 위주로 사업을 재편한다.

송재락 대원전선 부사장은 최근 기자와 만나 "지난해보다 매출액 목표를 더 낮게 잡았고, 영업이익 위주로 사업 계획을 짰다"면서 "채권 관리에 어려움을 겪고 있는 시판 시장은 축소하는 대신 자동차전선에 영업력을 집중하는 등 선택과 집중 전략을 구사할 방침"이라고 말했다.

이 같은 경영 방침은 지난해 매출 축소와 이익확대를 통해 내실을 강화했다는 판단에 따른 것이다. 대원전선은 지난해 전년 대비 700억원 가량 감소한 4200억원대 매출액을 기록한 것으로 잠정 집계하고 있다.

반면 10억원대에 머물던 영업이익은 30억원대로 성장했다.

송 부사장은 "올해도 시판부문은 의도적으로 더 줄일 계획"이라며 "채권관리가 어렵고 저가 수주를 지양, 영업이익의 목표를 80억원 수준으로 설정했다"고 말했다.

이와 함께 올해부터 생산량을 탄력적으로 조정하기 위해 주간근무 체제를 도입한다. 기존 2조 2교대에서 1조 주간근무제로 슬림화했다.

송 부사장은 "고압 압출기 라인 등 특별한 공정을 제외하고는 전체 생산량 축소와 제조경비 절감 차원에서 2조 2교대 근무를 없앨 예정"이라며 "대형 공장에선 드물게 주간 근무로 전환하는 셈"이라고 설명했다.

대원전선은 개편을 줄이는 대신, 자회사 대명전선은 생산량을 늘려 원가 경쟁력을 유지한다는 복안이다.

특히 대원전선이 올해 기대를 걸고 있는 분야는 자동차 전선이다.

송 부사장은 "순수 시장 점유율 1위 품목이기도 하다"면서 "다른 품목은 매출 축소를 추구하지만, 자동차 전선만큼은 강력한 마케팅 확대 정책을 펼 계획"이라고 말했다.

수출도 지난해 대비 50% 정도 증가한 3000만달러 규모를 예상하고 있다.

이와 관련, 러시아 시장 진출을 위해 TR CU 인증도 획득한 상태다. 러시아, 벨라루스, 카자흐스탄 3국이 국가별로 적용하던 개별인증은 2015년부터 커스텀 유니온(CU) 인증으로 통합된 상태다. 송 부사장은 "러시아뿐 아니라 주변 국가에 진입하려면 TR CU 인증이 필수적"이라며 "수출 확대를 위한 모든 준비를 마친 만큼 공격적인 시장 확대에 나서겠다"고 강조했다.

송세준 기자 21ssj@

2018년 EV 배터리사용량 1위 '중국 CATL'

LG화학 4위·삼성SDI 8위

지난 한 해 동안 전기차용 배터리를 가장 많이 판매한 회사는 중국의 CATL로 드러났다.

SNE 리서치는 8일 지난해 연간 판매된 글로벌 전기차 탑재 배터리 사용량 순위에서 CATL이 2위 파나소닉을 제치고 2년 연속 1위를 기록했다고 밝혔다. 한국 배터리 기업인 LG화학과 삼성SDI, SK이노베이션이 각각 4위와 8위, 16위를 점유했다.

2018년 연간 세계 각국에 차량등록된 전기차의 배터리 에너지 총량은 약 97GWh로 전년 대비 64.0% 급증했다.

LG화학은 약 7.4GWh로 전년 대비 46.8% 성장하면서 CATL, 파나소닉, BYD에 이어 전년과 같은 4위를 유지했다.

삼성SDI는 약 3.0GWh로 성장률(28.0%)이 시장 평균을 크게 밀돌아 순위가 전년 5위에서 8위로 3계단 하락했다.

LG화학과 삼성SDI의 성장세는 각 사의

배터리를 탑재하고 있는 모델들의 판매 증가가 이끌었다. LG화학은 주로 현대 코나 EV, 재규어 I-페이스, 르노 조에 등의 판매가 급증하면서 사용량이 크게 늘었다. 삼성SDI는 폭스바겐 e-골프, 스트리트스쿠터 워크, BMW 530e 등의 판매가 호조를 보인 것이 성장세로 이어졌다.

한편 지난해 12월 글로벌 전기차 배터리 사용량은 약 18.9GWh로 전년 동월 대비 26.7% 늘었다.

LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션은 각각 6위, 12위, 39위를 기록했다.

12월에는 중국계 업체들의 강세가 더욱 거세졌다. 실제로 기존 메이저 업체인 CATL, BYD와 더불어 파라시스와 과오슈안, 리셴, 싱형 등 중국계가 톱10에서 무려 8개사에 달했다. 또한 파나소닉과 AESC 등 일본계 업체들도 견제한 상황이다.

이에 따라 앞으로 한국계 3사가 중국계와 일본계의 거진 공세에 적극 대응해나가야 할 것으로 관측된다.

문수현 기자 moonsr@

전기·통신·조명·소방자재 전문 유통기업 (주)현우종합전기

"고객이 신뢰하는 제품, 고객이 만족하는 가격으로 공급하겠습니다"

정확한 약속!

최고 만족도!

합리적 가격!

알루미늄 전선(AL Cable), 일반전선 전문 취급!
[AL Cable : 동케이블 대비 50% 원가절감/가설공사, 임시동력공사에 최적]

주요사업

- 전선(알루미늄 전선 전문, 저압용 일반전선 일체)
- 조명기구(산업용, 공장용)
- 배선용 차단기
- 플드
- 기타 전기통신·소방·소방공사 관련 자재 일체 취급

- 동심선
- 시스템BOX
- 단자류
- 변용자재

주|현우종합전기
HYUN WOO ELECTRIC Co., Ltd

경기도 남양주시 전건읍 전관산로 87
TEL. 031-796-5340 FAX. 031-574-5318