

## 혁신적인 기술로 LED 전구 시장 뒤흔드는 ‘(주)알에프세미’



▲ (주)알에프세미의 핵심 기술인 교류직결형구동장치를 생산하는 완주 제1공장 전경



▲ 이진호 대표이사

**캐** 패시터 마이크로폰용 소자반도체 분야에서 세계 일류 기업으로 성장한 (주)알에프세미(대표이사 이진호)는 꾸준한 연구개발을 통해 혁신적인 교류직결형구동장치(AC Direct LED Drive IC)를 개발하여 LED 조명의 고품질·저가격 실현을 이루고 있다. 일반 가정용, 주차장, 공장 등에 공급한 교류직결형 LED 조명을 양계장에서 사용할 수 있게 방진·방습 기능을 업그레이드 시켜 작년부턴 양계장에 본격적으로 공급하고 있다. 이번호에는 수명보증, 차별적인 AS 등으로 양계장 LED 전구 시장에 거침없이 도전장을 내민 (주)알에프세미를 소개코자 한다.

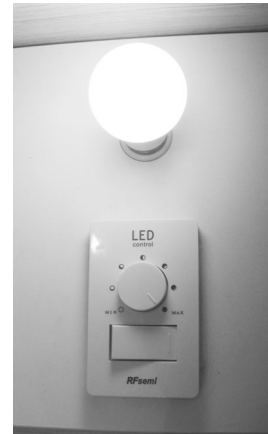
## 끝없는 도전 정신으로 일궈낸 세계 일류 기업

(주)알에프세미는 1999년 설립되어 현재 약 500명 직원이 대전 본사, 전북 완주 1, 2공장, 중국 산둥과 심천 공장에 근무 중이다. 독보적인 기술력을 바탕으로 캐패시터 마이크로폰용 소자반도체 분야에서 세계 일류 기업으로 성장하였고 꾸준한 기술개발로 2012년 안정기(변환기) 없는 혁신적인 교류직결형구동장치(AC Direct LED Drive IC)를 개발하여 2014년 일반 가정, 주차장, 공장 등에 본격적 공급에 나섰으며 2015년부터는 수명시간 보증, 방진 방습 등 양계장 사용에 맞게 문제점을 보완하여 양계장용 LED 전구를 보급하고 있다. (주)알에프세미의 LED 전구는 고효율에너지기자재 인증, 우수제품지정, 국내 직접생산확인인증, 특허 등으로 제품의 우수성을 인정받았다.

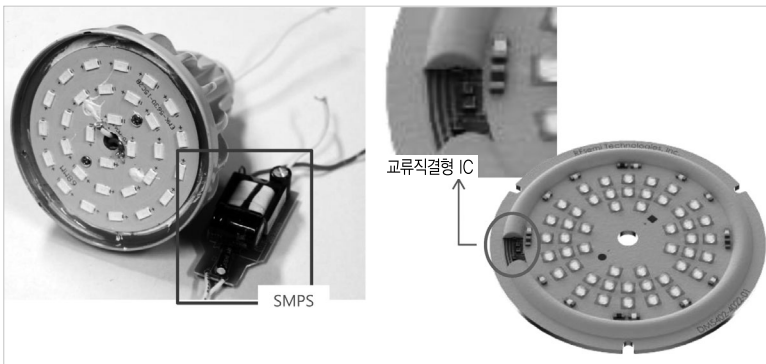
## 혁신 기술로 50,000 시간 보증, 무상 AS

이 대표이사는 “2~3년 전 영세한 LED 업체에서 판매한 불량 LED 전구로 피해를 본 농가가 적지 않다. 우리 알에프세미의 LED 전구는 최

대 50,000시간(5년) 수명을 보증하며 이 기간 무상으로 AS를 제공하고 있다. 우리 제품을 설치하는 모든 양계장에 자체 품질증서를 발급해 앞서 말한 AS기간과 수명을 보증하고 있다.”고 자신 있게 말했다. 그 만큼 제품 품질에 대해 자신이 있는것이다. 기존 타사 제품들은 SMPS(전원 공급 장치로 스위칭 트랜지스터 등을 이용하여 교류 전원을 직류 전원으로 변환하는 스위치 제어 방식)로 LED가 구동되는 반면 (주)알에프세미의 LED 전구는 교류직결형 IC로 LED를 작동 시키는 방식이다. 두 방식의 큰 차이점은 회로 구조인데 SMPS는 복잡한 회로 구조로 안정기를 장착해야 하는데 안정기 수명에 따라 LED 전구 수명이 결정되고 짧게는 1년 길게는 3년을 유지하지만 (주)알에프세미가 개발한 교류직결형 제품은 IC로 작동되기에 5년 이상의 긴 수명을 보증할 수 있다. 또, SMPS 방식은 많은 부



▲ 빛 밝기 조절기



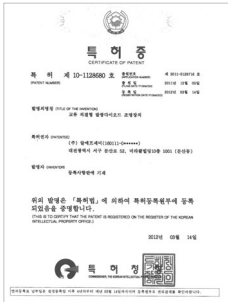
▲ 기존 SMPS로 구동되는 타사 LED 전구 내부(좌)와 (주)알에프세미 교류직결형 IC로 구동되는 LED 전구 내부(우)



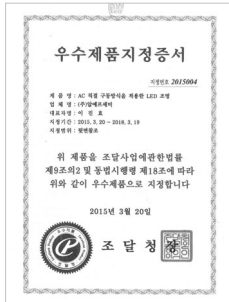
▲ (주)알에프세미의 다양한 LED 전구 제품들



▲ 공장 내부



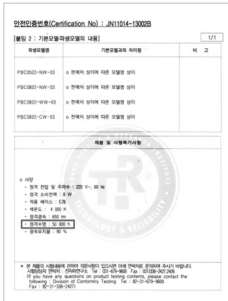
▲ 특허증



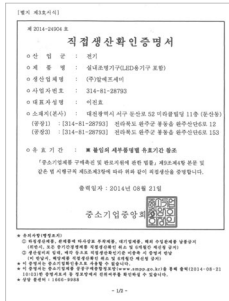
▲ 우수제품지정서



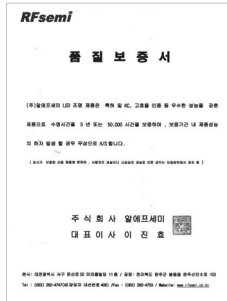
▲ 고효율에너지기자재인증서



▲ 안전인증서



▲ 국내 직접생산확인증명서



▲ 품질보증서

직접 AS센터를 운영하고 있는 점이다. 3년 전 정부지원사업으로 전국 양계장에 LED 전구가 설치되기 시작했는데 3년이 지난 지금 먼지, 습기, 온도 등에 의한 불량률이 많이 발생되어 양계인들의 불만이 많았다. 대부분 업체가 AS 센터를 대리점을 통해 운영하고 있어 문제 해결 속도나 처리 수준이 양계인들을 만족 시키지 못한 것을 확인하고 (주)알에프세미는 본사에서 직접 AS센터를 운영하고 높은 기술 서비스를 제공하고 있다.

**방진, 방습 기능 장착으로 소비자 신뢰도 향상**

품을 사용하는데 비해 (주)알에프세미 제품은 교류직결형 IC를 적용하기 때문에 40~50% 저렴하다. (주)알에프세미의 또 다른 장점은 본사가

일반 LED 전구를 양계장에서 사용하면 분진, 습기 등으로 잦은 문제가 발생한다. 하지만 (주)



▲ 내부 회의 모습

알에프세미의 교류직결형 IC가 내장되어 있는 LED 전구는 복잡한 회로가 없어 습기로부터 자유롭다. 최근에는 장마와 같이 오랜 시간 습기에 노출되어도 문제가 없는 방수성 시험을 진행 중에 있다. 또한, 타 제품들은 방열을 위해 LED 케이스가 뚫린 형태가 되는데 양계장에서 발생하는 분진으로 안정기(변환기)에 고장을 일으키는 원인이 된다. 하지만 (주)알에프세미의 LED 전구는 독자적인 방열 기술력을 토대로 밀폐된 구조에서도 열방출이 효과적인 구조로 설계되어 있어 케이스를 뚫지 않기 때문에 전구내 먼지가 쌓이지 않고 청소하는데 매우 편리한 장점을 가지고 있다. 그리고 빛 밝기 조절이 가능하다. 별도 가격 상승분 없이 기본 기능으로 장착되어 있으며 밝기 조절시 빛 떨림이 없는 것이 특징이다.

### 양계장 LED 전구 시장 점유율 1위를 향하여...

회사 창립 초창기 반도체 사업을 시작했을 때 아무도 알아 주지 않았던 (주)알에프세미. 하지

만 ECM Chip(음성신호를 전기신호로 전환하는 반도체 소자) 세계시장 점유율 1위, TVS Diode(정전기나 서지로부터 전자제품을 보호해주는 반도체 소자) 국내 생산 1위 등 세계 일류 기업으로 성장 하였다. 이런 (주)알에프세미가 최고의 기술력을 바탕으로 양계장 LED 전구 시장 점유율 1위라는 당찬 포부를 밝혔다. 이 대표이사는 “우리 알에프세미는 뜨거운 열정, 끝없는 도전 정신이라는 모토로 아무도 생각하지 못한 혁신 기술 개발에 열망한다. 이것을 통해 고객 감동 실현을 목표로 달려가고 있으며 고품질, 저가격 실현을 이루고자 한다. 안정기(변환기) 없는 LED 전구구동장치의 특허로 기술력을 인정 받았다. 당장 눈에 띄는 매출 실적이 보이지 않아도 고객 감동으로 알에프세미에 대한 신뢰가 쌓이게 되면 장기적으로 LED 전구의 최고 기업이 될 수 있을것 이라고 확신한다. 이것을 토대로 세계시장에 진출할 계획 이다.”라고 했다. 앞으로 (주)알에프세미의 행보가 기대 된다.

취재 | 최인환 기자  
enani85@naver.com

