

## 수영전기기업(주)

### 국내 최대 UPS 전문 제조업체

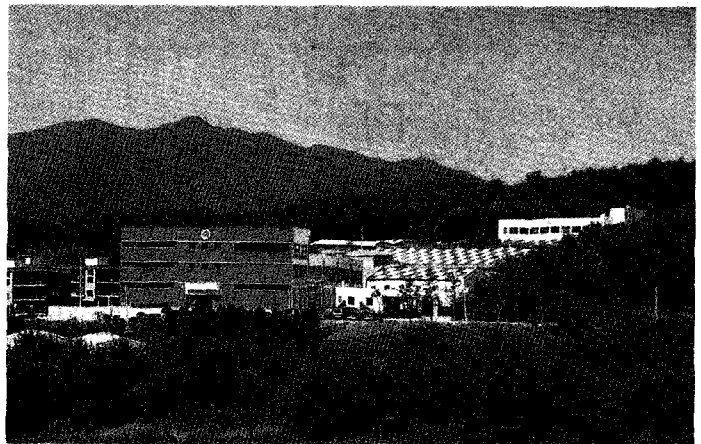


대표이사 金學俊

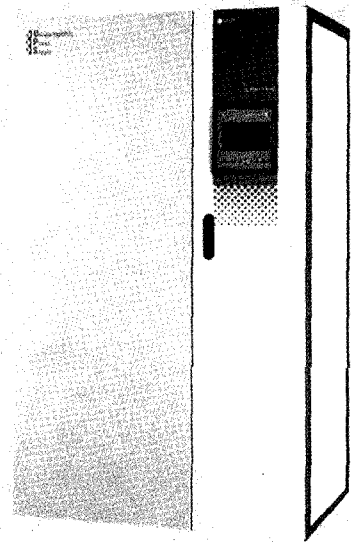
사용 전원 및 주위 환경의 영향에 의한 순간 정전과 전압, 주파수 변동 등으로부터 발생하는 오동작, 고장 및 데이터 증발 등을 막기 위해 사용되는 무정전 전원장치(UPS : Uninterruptable Power Supply)는 급진적으로 발전하고 있는 정보통신 분야의 각종 장비에 필수적으로 들어가 있는 장치이다.

안정적인 전력공급은 정보시대의 핵심요소이다. 왜냐하면 전력공급이 차질을 빚을 경우 여기에 연결돼 있는 수많은 기기들이 순식간에 무용지물이 될 수도 있기 때문이다. 실제로 '80년대 초 국내 굴지의 모 반도체회사가 갑작스러운 전기공급 중단으로 수십억 원대의 피해를 입은 사례가 있다.

또 외국의 대형 병원에서도 전력 불안정으로 환자들이 생명에 위협을 받기도 했다. 최근에는 정보화가 급진전됨에 따라 병원·은행·학교는 물론 대형 플랜트나 발전소 그리고 통신기지국 등에서 안정적인 전력공급을 필요로 하면서 전원공급의 신뢰성을 높이기

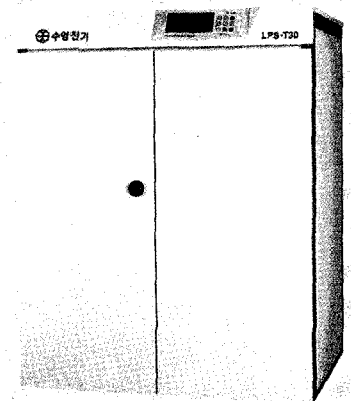


마석공장 전경 ▶



LPS Series(ALL IGBT UPS)

- 국내특허 신기술 UPS, LPS Series
- 국내최초 한글/영문겸용 LCD DISPLAY
- 각상 순시제어를 통한 신속한 응답특성 및 전압불균형 해소
- 고역률(0.98 이상), 고효율(종합효율 92% 이상) 실현



LPS Series(3φ UPS)

- 고역률 Power 성능 실현
- 산업기기의 미려한 Design 구현
- Compact한 Design, 확실한 성능

위해 사용되는 무정전전원공급장치(UPS)의 역할도 커지고 있다.

이러한 상황에서 지난해 LG산전의 UPS 부문을 인수한 수영전기기업(주)(대표 金學俊)은 자체 기술력을 확보하고 국산화를 선도하고 있는 자타가 공인하는 명실상부한 UPS 업계의 대표적인 업체이다.

## 국내 최대 납품 실적... 대용량 UPS부문 시장점유율 1위 LG산전서 UPS사업 인수, 국내 UPS 시장 주도 계획

UPS 시장의 20%를 점유하고 있는 수영전기는 UPS사업의 초창기였던 '75년부터 사업에 참여, 1991년에 국내 최초로 디지털 시그널 프로세서(DSP)를 채택한 제품을 출시하였다. 뿐만 아니라 대용량 UPS 부문에서는 국내 최대 납품 실적과 시장점유율 1위를 점하고 있으며, 최근에 출시한 ALL IGBT를 사용한 DSP 방식의 'LPS' 시리즈는 입력 역률을 1에 가깝게 만들고, 저소음, 경량, 소형화를 실현했다.

자체 기술력으로 첨단기술을 요하는 전디지털제어 방식인 ALL IGBT DSP(Digital Signal Processing) UPS를 개발한 수영전기는 대부분 수입 또는 조립에 그치는 국내 전력변환기 생산실정을 볼 때 관심을 모으기에 충분하다.

金學俊 사장은 "LPS 시리즈가 1500억원에 달하는 국내 UPS 시장을 주도할 제품으로 손색이 없으며, 대형 UPS 시장에 바람을 몰고 올 것이 틀림없다"고 말했다.

업계 관계자들은 金사장에 대해 '빠른 판단력과 과감성을 겸비한 사람'이라고 평한다. 실제 지난해 8월 수영전기기업에 합류한 그는 LG산전 UPS사업부 인수를 주도했고 LG산전 UPS 사업부가 진행해 왔던 연구성과를 그대로 끌어안아 상품화하는데 성공했다.

金사장은 지속적인 연구개발을 통해 ALL IGBT 방식 UPS를 500kV급까지 개발하고 연구개발 투자를 지속적으로 확대, 세계적인 전력 전자기기 전문기업으로 성장시켜 나갈 계획이다.

## 정류기 사업 대폭 강화... 시장 점유율 30% 기대 LPS 시리즈로 대형 UPS 시장서 돌풍... 매출 190억 목표

수영전기는 올해 통신용 정류기 사업을 대폭 강화하고 나섰다. 주력부문인

UPS 생산에 전념키 위해 사업축소를 추진해온 통신용 정류기가 최근 호조를 보이자 본격적인 생산체제를 구축했다. 특히 PCS 업체 등 통신관련 업체들에 대한 마케팅 강화에 나서고 신제품 개발도 완료했다.

박사급을 중심으로 한 신규 연구인력을 대폭 확충, 기술력을 높이는 한편 유럽이나 미국 등지의 전문업체들과 기술제휴하는 방안도 적극 추진중이다. 수영전기는 올해 이 부문에서만 70억원 정도의 매출을 기대하고 있으며, DSP 기술을 이용한 고효율 고주파 정류기를 개발하여 30%의 시장점유율을 목표로 하고 있다.

특히 DSP를 채택한 Module 일체형 UPS는 지난해 국립기술품질원으로부터 EM마크를 획득했고 올 4월에는 조달청으로부터 우수제품으로 선정되기도 했다.

또한 입력부와 출력부 모두에 반도체 소자인 병렬접속형 IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)를 사용한 'LPS시리즈' 역시 시장에서 호평을 받고 있다.

LG 산전에서 총 30억원의 개발비를 투입, 개발에 성공한 이 제품은 100, 200, 300kVA 중대형 용량의 제품군으로 보드내 입·출력부에 모두 IGBT 부품을 사용해 일반적으로 10%대인 제품의 입력부·출력부 왜율을 각각 3% 이하로 낮췄다.

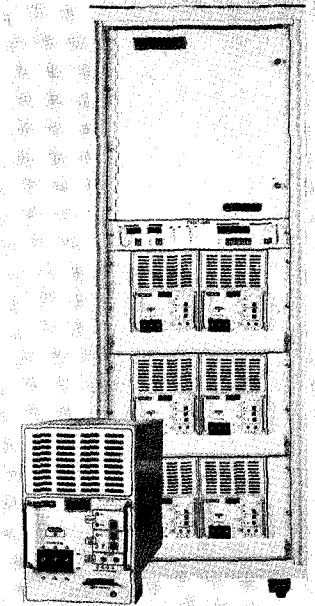
그리고 수영전기의 올해 예상 매출액은 190억원, '99년 순수 수주액 80억원으로 전년 이월액수까지 합치면 이미 120억원의 수주를 기록하고 있다.

## 과감한 연구개발로 국내 전력전자 기술수준 한단계 높여 UPS 관리의 완벽한 솔루션, SNMP 소프트웨어 개발 성공

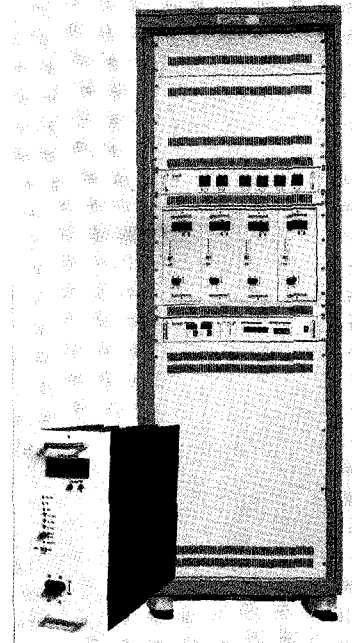
수영전기는 창립 초기부터 현재까지 과감한 연구개발비의 투자, 선진기술의 도입 및 국산화 등을 통해 국내 전력 전자 부문의 기술수준을 한단계 높였다는 평가를 받고 있으며, 신제품 개발로 200억원의 수입대체 효과를 거두는 등 국가 기술 발전 및 무역 역조 개선을 위해 지속적인 노력을 하고 있다.

최근에는 네트워크를 통한 무정전 전원장치의 원격 감시의 중요성이 커짐에 따라 전원장치의 고유 기능에다가 각종 동작상태를 자체 기록 보관하며, 정보통신 장비의 네트워크망과 접속 경보사항 발생시 자동으로 그 내용을 모니터링 할 수 있는 원격 감시 및 제어기능이 잇따라 출시되고 있다.

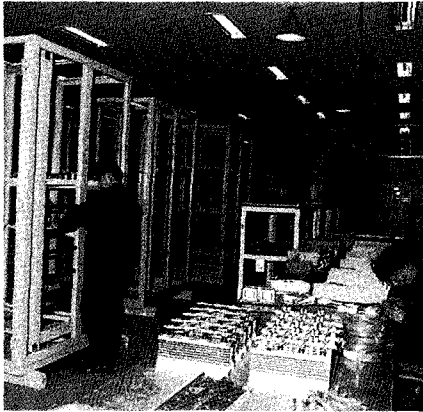
수영전기는 이러한 추세에 발빠르게 대응하여 기존의 RS-232C 포트를 이용해 UPS를 관리할 때, 시리얼 통신 또는 모뎀을 이용한 제어만이 가능했던 점



이동통신용 직류전원공급장치  
(이동통신 기지국전원공급용)



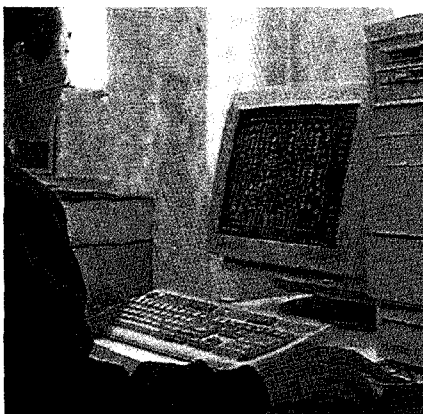
광전송망용 직류전원공급장치  
(광전송망 구축시 전원공급용)



생산현장



Test 장면



CAD 장면

을 보완하고 보다 효율적인 관리를 위해 SNMP(Simple Network Management Protocol)를 이용한 UPS 관리 프로그램의 자체 개발에 성공하였다.

SNMP는 'Simple'이 의미하는 바와 같이 네트워크를 관리할 때 네트워크 자체의 기능에 대한 부담을 최소화하기 위해 네트워크 트래픽 정보와 디바이스 통계 수집 등에 필요한 에이전트 소프트웨어를 사용하는 네트워크 관리 프로토콜이다.

SNMP를 사용하여 UPS를 관리하면 별도의 설비 없이 기존의 네트워크를 통해서 손쉽게 수십대의 UPS를 관리할 수 있다. 사용방법이 아주 간편할 뿐만 아니라 관리자는 모니터링만을 통해서 모든 UPS의 전원상태 및 작동 여부를 파악할 수 있기 때문에 관리자의 관리 능력도 배가시켜 준다. 그리고 자동전원 장애통보를 통해서 사전확인 및 조치가 가능하고, 각 지역 및 장비들의 전원 품질을 분석할 수 있다. 뿐만 아니라 자동으로 서버 Shutdown과 재부팅으로 데이터 손실을 방지할 수 있어 최적의 네트워크 환경을 제공한다.

### 3상 UPS 등 소용량 첨단제품 출시예정 품질에 있어서 타의 추종을 불어하는 신뢰성 인정

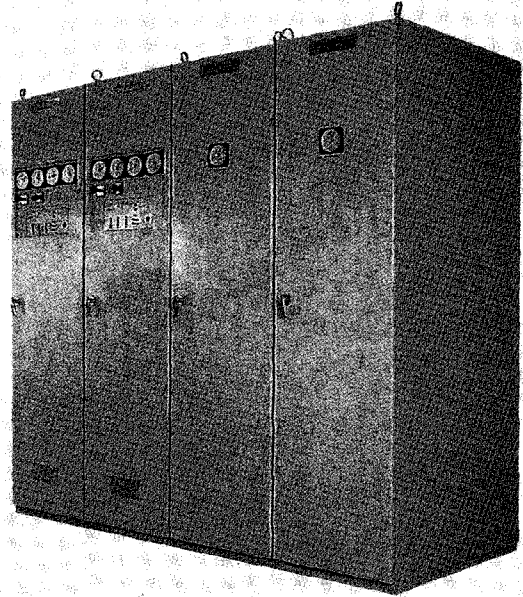
수영전기기업은 기업내의 과감한 개혁과 연구개발에 꾸준한 투자를 바탕으로 고성능 고효율의 UPS 개발에 안주하지 않고 원격감시 프로그램 개발 등으로 영역을 확대해 UPS 업계의 새로운 표준으로 자리를 잡아 가고 있다.

특히, 지난해 말 LG산전의 UPS사업을 전격 인수하면서 그 동안 100kVA 이상의 대용량 제품에 비해 상대적으로 취약했던 50kVA 이하 소용량부문에서 강세를 보여온 LG산전 UPS의 기술특허, 사용권 등을 인수하면서 기술력 및 영업범위를 크게 넓힐 수 있는 발판을 마련한 것이다.

수영전기는 전산시스템으로 관리가 가능한(SNMP시스템) 단상 경제형 UPS와 반도체 소자를 이용(ALL IGBT방식), 기능과 성능이 기존 제품에 월등히 우수한 3상 UPS 등 소용량의 첨단 고급제품을 선보인다.

이와 함께 그 동안 주력해온 대용량 시장의 점유율을 더욱 확대키 위해 기존제품 외에 추가 모델을 개발하고 특수 사양의 제품도 수요처의 주문에 따라 공급키로 하는 등 고객욕구를 적극 반영해 나갈 방침이다.

수영전기는 '82년 수출장려상 수상, '84년 과학기술처로부터 유망중소기업체로 선정되었으며, '85년 미국 IPM사 등과의 UPS 기술제휴 및 자체 기업 부설연구소 설립, '92년 공업진흥청으로부터 중소기업 기술선진화 업체 지정, '94년 ISO9001 인증획득, '95년 한국전기공업협동조합으로부터 단체표준 품질인증 획득, '98년 중소기업진흥공단으로부터 수출유망중소기업 선정, '98년 국립기술품질원으로부터 EM 인증획득, '99년 조달청 우수 제품인증 등 품질에 있어서 타의 추종을 불허하는 신뢰성을 인정 받았다. ❏



Battery Charger

회사개요 및  
연혁

1975.	2.	14	수영전기기업주식회사 설립
1982.	2.	28	수출장려상 수상
1984.	12.	6	유망 중소기업 지정(과학기술처)
1985.	10.	16	UPS 기술 제휴(미국 IPM 정부승인)
1986.	9.	1	기업 부설연구소 설립
1989.	11.	5	TDX-1A, 1B 전 전자식 교환기 DC/DC CONVERTER 인증획득
1991.	12.	16	인도팬타회사로 UPS 기술 수출계약 체결
1991.	12.	20	중소기업 기술 선진화업체 지정(공업진흥청)
1992.	9.	16	수화력발전설비(UPS 충전기 등) 제조업체 재지정(한국전력공사)
1992.	11.	19	원자력발전설비(UPS 충전기 등) 제조업체 재지정(한국전력공사)
1992.	11.	30	고주파 스위칭 공진형 정류기 전원공급장치 품질인증획득(한국통신)
1992.	12.	30	UPS 품질보증업체 지정("Q자") (한국전기전자시험검사소)
1993.	8.	10	전기용품 형식승인(UPS) ("전"자) (공업진흥청)
1994.	11.	30	"으뜸일터상" 수상(경기도)
1994.	12.	30	KS A/ISO 9001 획득, 무정전전원장치(한국품질인증센터)
1995.	3.	24	단체표준 품질인증(EQ마크) 무정전 전원장치 획득(한국전기공업협동조합)
1995.	3.	25	경기도 100A 유망 중소기업 선정
1996.	2.	23	이동전화 기지국용 전원공급장치(24V/100A) 인증획득(한국이동통신)
1996.	9.	1	KS A/ISO 9002 획득, 정류기, 충전기, 배전반(한국품질인증센터)
1997.	5.	20	전기용품 형식승인(UPS) ("전"자) (국립기술품질원) (1, 3, 5kVA) 3개 품목 추가 획득
1997.	12.	30	KS A/ISO 9001 획득(무정전전원장치, 정류기, 충전기, 배전반) (한국품질인증센터)
1998.	2.	23	수출유망중소기업선정(중소기업진흥공단)
1998.	4.	3	EM인증획득(무정전 전원장치 150kVA) (국립기술품질원)
1998.	9.	30	자본금 증자(21억 6천만원)
1999.	4.	1	EA-QA ISO 9001 획득(무정전전원장치, 정류기, 충전기, 배전반, AVR)
1999.	4.	9	조달청 우수 제품인증(파워 모듈 일체형 무정전 전원장치)