

## 소프트스위칭 회사 소개

## 개요

소프트스위칭(SST - Soft Switching Technology) 회사는, 불안정한 전원문제로 인하여 발생하는 귀찮고 손실이 많은 트립과 가동중단을 방지하는 기술 관련 전문회사입니다.

소프트스위칭은 불 안정한 전원문제가 생산성에 끼치는 영향을 이해하고 이를 개선할 수 있는 솔루션을 제공하여 기업의 생산성과 수익성을 높일 수 있도록, 깨끗하고 안정적인 전원을 공급할 수 있도록 하는 디스크(DySC™ - Dynamic Sag Corrector)제품을 공급합니다.

디스크™제품은 특허의 인버터 기술을 이용하여, 모든 현장에서 예기치 않은 고장으로 인한 가동중단의 약 30%에 이르는 사고의 원인인 순간 정전(momentary outage)과 순간 전압 강하(sag)를 보상하여줍니다.

물론 배터리나 움직이는 기구 부분이 없어 유지보수가 필요 없습니다. 디스크는 과도한 양의 배터리 없이 짧은 구간의 정전 및 전압강하로부터 전원을 보호할 필요가 있는 예민하고 중요한 제조공정에 최적입니다.

## 디스크™제품 개발동기

소프트스위칭은 1995년 전력전자 기술 분야로 유명한 미국 위스컨신 주립대의 전기 및 컴퓨터공학과 교수이며, 산학협력기관인 WEMPEC(위스컨신 주립대학 전기 기기 및 전력전자 기술협의회)의 주요멤버인 Deepak Divan 교수가 이러한 문제점에 대한 대책을 위하여 설립한 회사입니다. 원래는 전력전자 기술을 이용하여 잠수함 등, 군사용 기기를 개발하는 전문회사였으나 전력전자 및 모터구동용 기기를 개발하는 과정에서 일종의 전원보호 필터라 할 수 있는 본 제품이 개발 되었습니다.

이러한 계기가 된 것은 1995년에 발표된 미국 전력 연구원(EPRI-Electric Power Research Institute)의 보고서로써 (Distribution Power Quality Study), 그 내용을 보면, 전자 산업계에서는 그간 전력품질로 인한 불안정한 전력 문제가 완전한 정전 때문이라고 막연하게 가정하고 있었으나, 실제로는 그것이 사실이 아니라는 것입니다.

EPRI가 실시한 광범위한 범위에 대한 2년 반에 걸친 연구결과에 따르면, 그 원인은 정전이 아니라 2초 이내의 순간적인 전압강하(sag)에 의한 것이며, 모든 전력품질 문제의 96%가 이러한 순간 전압 강하(sag)에 의하여 발생한다는 것입니다.

소프트스위칭은 이때 원래 보유하고 있던 특허 스위칭 기술이 이러한 문제를 완벽하게 막아 줄 수 있다는 것을 깨닫고 이를 더욱 향상시킨 지금의 디스크™ (DySC - Dynamic Sag Corrector) 제품을 개발하게 되었습니다.

1998년에 소프트스위칭은 이와 같은 불안정한 전원문제를 보호할 수 있는 디스크™(DySC) 제품을 출하하였고, 불안정한 전원 때문에 마이크로 프로세서를 기반으로 하는 현대의 디지털 제어 시스템을 사용함으로써 야기되는 산업 자동화 설비 가동 중단사고의 약 96%에 이르는 전력품질 문제를 해결할 수 있게 되었습니다.

## 현황

오늘날, 소프트스위칭은 시장에서 가장 설치 비용이 적고, 효율 및 신뢰성이 높으며, 용량에 따라 유연하게 대응하는 전력품질 보호장치를 공급하고 있습니다.



I-Grid™



DySC™

배터리가 없는 디스크™라고 하는 일종의 UPS 제품은 2001년 비즈니스 위크지에 의하여 최고의 기술 제품으로 선정되었고, I-Grid™(아이-그리드) 라고 하는 미국 전체를 커버하는 전력 감시 네트워크는, 유명한 플랜트 엔지니어링에 의하여 올해의 제품에 선정되기도 하고, 미국 북부 및 캐나다 접경지역의 대규모 정전사태를 수차적인 시간에 의거 해석하는데 필요한 근본 데이터를 제공하였습니다.

1,000개 이상의 미터가 인터넷을 통하여 연결되어, 그 전에는 불가능했던 정확한 시간표시가 된 상세한 전력 품질 데이터를 상시 모니터링 하고 있습니다.

이 데이터를 이용하여 저희는 그 원인이 수백 킬로미터 이상 떨어져 있는 곳에서 발생하더라도, 넓은 지역에 이르는 전력품질 문제를 정확하게 알아낼 수 있습니다.

따라서, 제조업체들은 저희가 제공하는 데이터를 기반으로 그전에 원인이 불분명했던 예기치 않은 전원문제로 인한 가동 중단의 원인을 알 수 있게 되었고, 이로써 신기술인 디스크™제품을 사용하여 향후 재발의 여지가 있는 전력품질문제에 적극적으로 대처할 수 있게 되었습니다.

위스컨신의 매디슨 근교에 위치한 소프트스위칭은 이와 같은 신기술과 뛰어난 제품으로, 수많은 전력공급회사와 군소업체 외에도 Hynix 반도체, BMW, GM, Applied Materials, Motorola, Kodak, Anheuser Busch등의 전세계 유수의 기업들에 제품과 솔루션을 제공하고 있습니다.

## 소프트스위칭사에 투자하고 있는 회사

- GE Equity
- JP Morgan Partners
- Perseus Capital, LLC
- OPG Ventures Inc.
- EdVenture Capital Corporation
- Venture Investors, LLC
- Advantage Capital Wisconsin Partners



실제 부하 테스트 (3,000Amp)

## PQ Ride

한국 대리점 ㈜ 피큐 라이드

전화 : 02 - 2047 - 1388

팩스 : 02 - 2047 - 1394

서울 송파구 문정동 189

가든파인브 워크스 C동 609호, 138-961

e-Mail : rick.suh@pq-ride.co.kr

http://www.pq-ride.co.kr