

(주)담솔

# 녹색성장을 위한 에너지 절감 전문기업

Dynamic spirit solution  
**DYMSOL** (주)담솔

(주)담솔은(이하 담솔) 2006년 (주)삼을이라는 상호로 창립되어 지금까지 캐어맨 을 브랜드로 하여 RFID, 스마트 홈네트워크 시스템 개발을 통해 고객의 생활의 편리를 더하고자 회사의 기술력을 개발, 발전시켜 왔으며 2009년 8월에는 기업부설연구소 인증을 받았고, 2010년 1월에는 벤처기업인증을 받았다. 담솔은 창립 된지는 오래지 않으나 많은 노력을 기울여 개발능력이 우수한 중소기업으로 인정 받고있다.

2010년2월 새롭게 변화된 이미지를 나타내고자 (주)담솔로 상호변경을 하고 친환경 녹색성장을 지향하는 전문기업으로 탈바꿈하고 있다.

## ◎첨단기술로 발전하고 있는 (주)담솔

“녹색, 신성장 동력의 제품을 통해 고객 여러분이 보다 안전하고 풍요로운 생활문화를 향유할 수 있도록 한다.” 라는 경영이념으로 스마트 그리드, RFID, 스마트홈 솔루션 분야에서 (주)담솔은 세계초일류의 기업으로 도약하기 위해 끊임없는 연구와 시스템투자를 계속하고 있으며 그동안 쌓은 USN, RFID, 홈네트워크관련 기술을 기반으로 하여 대기전력차단 솔루션, 온도조절기, 지능형 주차확인 시스템, 클러스터 구조형 (USN) 관리 시스템 등 첨단기술을 발전시켜 나가고 있다. 특히 클러스터 구조형 (USN) 관리 시스템의 개발에 담솔은 많은 시간과 노력을 투자했다고 한다.

담솔이 클러스터 구조형 (USN) 관리 시스템을 개발하게 배경은 비상등이 그 중요도에 비해 관리가 어렵기

때문이다. 현재 비상등 상태를 점검하기 위해서는 비상등이 설치되어 있는 곳에 가서 직접 점검 스위치를 눌러 비상등의 상태를 확인하여야 한다. 하지만 건물의 비상등은 산재되어 있으며, 건물의 규모가 크거나, 건물의 구조가 복잡할 경우 모든 비상등에 가서 일일이 점검하기가 쉽지 않고, 이에 따라 인적·시간적 낭비가 불가피하다.



▲ (주)담솔의 주요 생산 제품 Line-up

### ◎ 꾸준한 연구개발로 기술력을 인정받다

담솔은 건물의 관리사무소에서 건물 내의 모든 비상등을 일괄 관리, 제어하는 클러스터 구조형 비상등 관리 시스템을 개발하여 특허등록 했으며 제16차년도 산학연 공동기술개발사업 중소기업청장상을 수상하였다. 이 시스템은 무선으로 비상등의 상태 정보, 제어 신호를 송·수신 할수 있기 때문에 별도의 시공이 필요 없고, 비상등에 RF 모듈만 설치하면 된다. 기존의 무선방식으로 층 수와 관계 없이 건물 내의 모든 비상등을 관리·제어 위해서는 관리사무소의 서버와 각 비상등들 간에 네트워크를 형성하여야 하는데, 각각을 1:1 통신을 하면 오류 및 통신 거리 미달로 인해 정보의 신뢰성이 떨어지게 된다. 담솔은 이 문제의 해결방안으로 인접한 비상등 간의 클러스터를 구성하여 각 클러스터에서 게이트웨이 역할을 담당하는 비상등이 클러스터 내의 비상등 정보를 수집하여 서버로 전송하는 방식을 개발하여 이러한 문제를 해결했다.

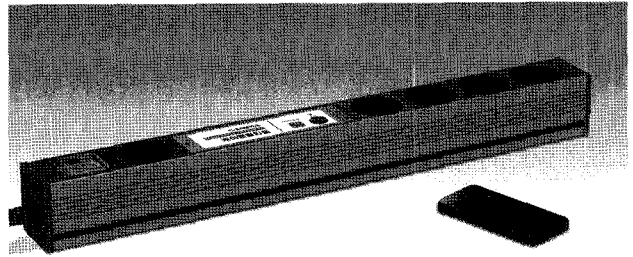
클러스터를 구성하기 위해서는 기준이 필요한데, 그 기준으로 인접 비상등과 통신을 시도하여 무선 신호의 세기가 큰 비상등을 우선하여 클러스터를 구성하게 된다(RSSI 방식).

## (주)담솔

비상등에 이상이 발생하면 관리사무소에서 PC의 GUI(Graphic User Interface)를 통해 확인할 수 있으며, 특히 게이트웨이로 설정된 비상등에 이상이 발생해도 클러스터를 재구성하여 인접 비상등이 기존의 게이트웨이의 역할을 대체하여 정상적으로 통신할 수 있는 기능을 가지고 있어 안전성과 신뢰성이 우수하다. 클러스터 구조형(USN) 관리 시스템은 비상등외에도 가로등의 관리, 터널등의 관리, 건물내 소화기의 교체시기 관리, 실내 온도제어 관리등 다양한 분야에 손쉽게 응용이 가능하여 가로등용 램프생산업체, 터널내부 광고 업체등과 협력을 진행 중에 있다.

### ◎ 차별화된 기능이 업그레이드된 담솔 제품

담솔의 대표적인 제품인 대기전력차단 케어 맨멀티탭 SY-100MT 는 대기전력을 자동으로 차단하는 지능형 멀티탭이다.



▲ 케어맨 멀티탭(SY-100MT)

여기서 대기전력이란 무엇인지 설명하자면, 전자기기들은 전원콘센트에 연결되어 있으며 이 기기들이 다음에 동작을 하기 위해서는 최소한의 전력으로 대기하게 된다. 이것이 바로 대기전력 (Standby-Power)이다. 외국에서는 전기흡혈귀(Vampire Power)라고도 불린다. 이 대기전력은 각 기기마다 적은 양으로 우리가 알지 못하게 소모되고 있으며 이런 기기가 많을 수록 더 많은 대기전력이 낭비 된다.

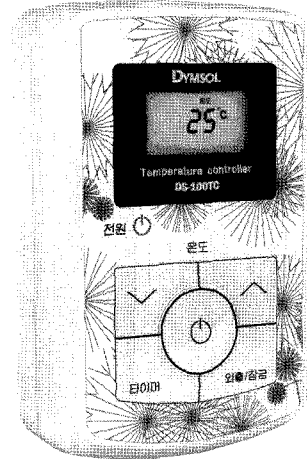
바로 대기전력 (Standby-Power)이다. 외국에서는 전기흡혈귀(Vampire Power)라고도 불린다. 이 대기전력은 각 기기마다 적은 양으로 우리가 알지 못하게 소모되고 있으며 이런 기기가 많을 수록 더 많은 대기전력이 낭비 된다.

예) 컴퓨터 대기전력 약 4.5w X 15시간(오후 7시 ~ 오전 9시) = 67.5w  
 모니터 대기전력 약 4.7w X 15시간(오후 7시 ~ 오전 9시) = 70.5w  
 프린터 대기전력 약 17w X 15시간(오후 7시 ~ 오전 9시) = 255w  
 PDP TV 대기전력 약 17w X 15시간(오후 7시 ~ 오전 9시) = 255w

가정이나 사무실에서 인식하지 못하게 빠져나가는 대기전력은 평균 전기료의 11%나 차지 하고 있다. 케어맨멀티탭 SY-100MT는 자동센서방식을 채택하여 대기전력을 측정하고 자동으로 전원을 차단하고 대기전력 감지구에 연결된 기기에 따라 자동으로 대기전력을 측정하고 다른 제품으로 바꿔 사용할 시에도 바뀐 대기전력을 바로 기억한다. PC의 시스템종료를 인지하여 공급전기를 완전히 차단하며 이로 인해 WOL(Wake On Lan)기능이 있는 PC도 전원차단으로 원격으로 해킹이 불가능 해진다. 또한 불필요한 대기전력으로 인한 전기제품의 전력사용량을 줄여 전기료 절감할 뿐 만 아니라 전기를 생산할 때 나오는 이산화탄소 배출량도

함께 줄일 수 있다. 그리고 적외선 리모컨을 이용하여 멀티탭의 전원을 켤 수 있으며, 리모컨의 “다른 리모컨 신호입력” 기능을 통하여 TV, 오디오 등 타 제품의 리모컨을 등록시켜 사용가능하다.

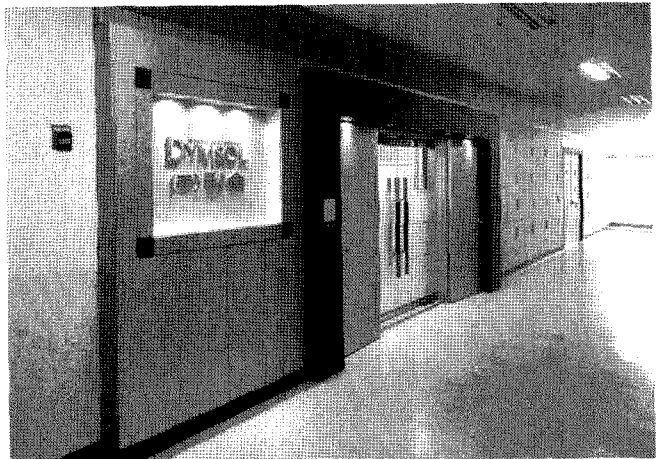
담솔이 개발한 또하나의 제품인 면상발열체용 온도조절기 DS-100TC는 새로 개정된 전기용품안전관리법 시행령에 의거하여 국내최초로 국가 공인 시험소의 자율안전인증과 전자파 인증을 받은 안전한 제품으로 전기를 이용하여 난방을 하는 난방필름, 온도패널, 히팅케이블 등 건식시공, 습식시공의 다양한 면상 발열체에 사용이 가능한 제품으로 기존에 시중에서 판매되고 있는 제품들과는 달리 전문 디자이너의 참여에 의해 제품 디자인 및 설계가 이루어져서 동작의 편리성과 미려한 외관이 조화된 우수한 제품이다.



▲ 온도조절기(DS-100TC)

◎ 향후계획 및 목표

담솔은 소개된 제품 외에도 RFID, 스마트 그리드사업과 환경보호에 관련된 제품에 특화된 기술을 계속 발전시키고 있으며 내수외주의 제품개발에 안주하지 않고 해외수출까지 고려된 제품 개발을 해나가고 있다. 또한 고객맞춤 개발에 있어 협력파트너의 요청이 있다면 H/W, S/W, Windows GUI, 펌웨어, 제품디자인, 기구설계 등 제품개발 전반에 걸친 다양한 지원이 가능한 조직을 갖추고 있다.



▲ (주)담솔의 회사 전경

담솔은 기존의 ‘케어맨’ 브랜드는 RFID, USN, 홈네트워크 제품에만 사용하고 에너지절감이나 환경보호 제품 등 녹색성장 산업에 어울리는 새로운 브랜드를 준비 중에 있으며 가까운 시일 안에 특화된 브랜드로 소비자에게 다가갈 계획이다.

(주)담솔은 앞으로도 고객을 만족을 최우선으로 하여 새로운 기술과 제품의 개발에 기업의 모든 역량을 집중할 것이라고 한다.