

2010년 신년호부터 전기관련 중소기업 업체들의 신제품 소개 및 신기술 동향을 시리즈로 게재합니다

워크인 배전반 WAKIN®

SEWON (주)세원엔테크

(주)세원엔테크는 중화학 플랜트 및 SOC 설비 현장에 산업용 수·배전반을 전문적으로 생산 공급하는 수배전반 전문업체로서 최근 국내·외에서 새롭게 주목받고 있는 “워크인배전반”으로 더 유명한 업체이다.

상표 등록된 “워킨(WAKIN)”이라는 제품명의 “워크인 배전반”은 종래의 플랜트 설비 등 산업현장이외에도 태양광 발전 및 풍력발전, 대체에너지 설비 등의 신재생에너지 설비, 고속도로터널, 항만시설, 양배수장 설비 등의 사회기반 시설, 인텔리전트 빌딩 및 첨단 IT센터 등 미래의 빌딩 및 주거시설에 더 적합하도록 신개념의 모듈타입으로 개발된 새로운 제품이다.

특히, 별도의 변전실 건축 없이도 옥내 변전실과 동일한 환경을 구성할 수 있고, 내부에 설치되는 옥내배전반과 동등 이상의 성능과 안정성, 편의성을 겸비함으로써 미래의 첨단시설 및 열악한 외부 환경에 더 적합한 제품이라 할 수 있다.

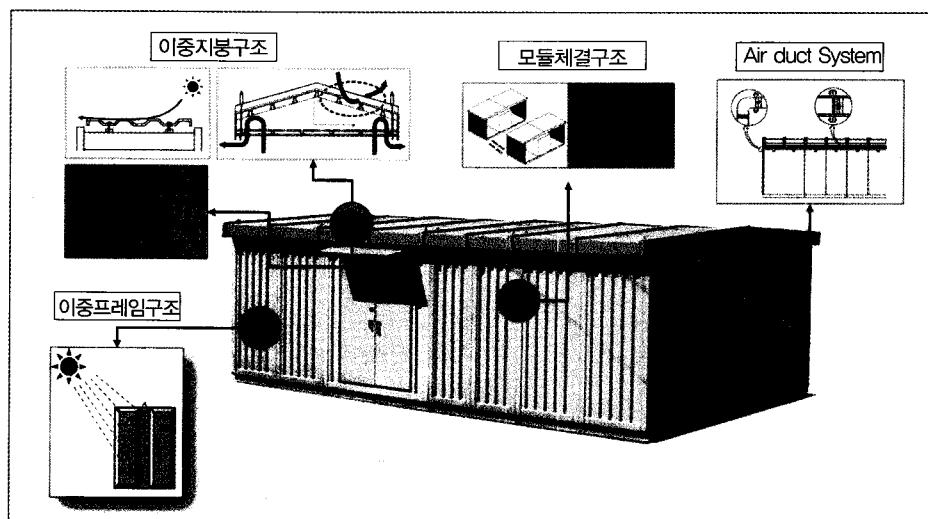
옥외배전반은 염해가 많은 해안 지역, 매연 및 미세 먼지가 상시 발생하는 도로와 터널, 분진, Gas가 많이 배출되는 플랜트 설비 등 열악한 외부 환경에 직접 노출되어 설치되기 때문에 외부환경에 의한 성능저하, 유지보수 및 관리의 어려움, 안전에 있어 위험에 항상 노출되게 된다.

“워크인배전반”은 이러한 운전환경에 저해되는 문제를 해결하기 위해 Compact and Modularized 제품 구조를 적용하여, 설비의 안정성을 높이고 오동작 및 외부침입

에 의한 위험사고를 원천 예방하며, 유지관리비용 절감을 통해 경제성을 높였다. 또한 옥내변전실과 동등한 환경을 구축할 수 있으면서 이동성, 확장성이 가능하도록 설계함으로써 어떤 환경하에서도 최적화된 운전환경과 성능을 지원한다.

“워크인 배전반”的 핵심 구조는 ①외함의 이중프레

[워크인 배전반 세부설명]



임구조 ②이중지붕구조 ③Air-duct 시스템 ④모듈타입의 체결구조 ⑤양압 및 무인설비로 옥내변전실과 동일한 환경을 구현하고 무인운전을 지원하도록 설계되었다.

외함의 “이중 프레임”과 “이중지붕” 구조는 내부에 공기층을 형성해 내부와 외부의 공기를 차단함으로써 혹서기에 냉방 효과를, 혹한기에는 온열 효과를 유지할 수 있도록 했다.

내부에 설치된 “에어덕트시스템”은 발열이 많은 부분의 공기를 워크인 배전반 내부를 통하지 않고 직접 외부로 순환시킬 수 있도록 설계되어 자동적으로 온도 조절을 수행함으로써 하절기의 높은 온도 하에서도 온도조절이 가능하여 제품의 안정성을 한층 더 높였다.

“워크인 배전반”은 첨단기술과 친환경적 요인이 중요시되는 환경 변화에 맞추어 미래를 준비할 수 있는 새로운 방향으로 접근하여 기술개발을 도모함으로써 제품의 기능과 기술성을 인정받고 있다.

이러한 결과는 조달우수제품, 중소기업청의 성능인증, 철도신기술 등록과 설치사례를 통한 관련자들의 입소문을 통해 더욱 확대되고 있다.

이는 국내 최대 규모(W24,000 X D9,000 X H3,050)로 디젤발전기를 포함한 변전실을 구성하고 있는 한국도로공사의 익산-장수간 고속도로 곰티터널을 비롯하여, 한국농어촌공사, 국토해양부 지방해양항만청, 한국철도공사, 삼성에버랜드, SK에너지(주) 등 다양한 환경에 적용되어 입소문이 사실임을 입증하고 있다. KEA

대한전기협회 홍보팀

[적용사례]



■ 기술 · 제품문의 : 기술영업본부 전무 서은석 / 부장 정순섭 / Tel. 031-986-5501 / Fax. 031-986-5510