

## 세계 최대 산업박람회 '하노버메세 2017' 개최



LS산전 관계자가 방문 고객들에게 ESS 등 스마트 에너지 솔루션 기반  
LS산전 캠퍼스 마이크로그리드를 설명하고 있는 모습

### LS산전, 세계 최대 산업박람회서 'DC 전략 제품' 대거 선보여

LS산전이 세계 최대 산업박람회에서 세계 최고 수준의 DC(직류) 전용 전력기기를 중심으로 스마트 전력·자동화 통합 솔루션 경쟁력을 선보였다.

LS산전은 현지 시각으로 4월 24일부터 28일까지 5일간 독일 하노버에서 열린 '하노버메세 2017(Hannover Messe 2017)'에 "Smart Connected Solutions—Creating Value!"라는 콘셉트로 자사 스마트 에너지 융·복합 솔루션과 함께 참가했다.

LS산전은 총 13부스(117㎡) 규모의 전시 공간에 ▲Smart Connected Solutions ▲Smart DC(직류) Solutions ▲Smart AC(교류) Solutions ▲Smart Partnership ▲Smart Factory Management ▲Smart Manufacturing 등 6개 존(Zone)을 마련하고, DC 1500V MCCB 등 DC 전용 전력기기, ESS(에너지저장시스템; Energy Storage System), EMS(에너지관리시스템; Energy Management System) 등 글로벌 스마트 에너지 시장 확대를 위한 전략 제품을 공개했다.

이번 전시에서 LS산전은 DC 전용 전략 제품 ▲DC 1500V MCCB(배선용 차단기) ▲DC 1000V, 1500V 릴레이(Relay)

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION



LS산전 관계자가 고객들에게 태양광 스테이션(Solar Station)을 설명하고 있는 모습

▲DC Switch-Disconnecter(개폐기) ▲Compact ACB(기중차단기) 등을 전면에 내세웠다.

LS산전은 국내 기업 중 선도적으로 DC 시장에 집중, 자체 기술 확보와 제품 개발 추진을 통해 글로벌 수준의 DC 분야 기술 역량을 확보했다. 지난해 태양광, 풍력, ESS용 DC 1000V 전용 제품 개발을 완료한데 이어, 올해 DC 1500V 태양광 전용 MCCB를 시작으로 DC MCCB, MCB, ACB(기중차단기) 제품 개발을 통해 사용자 맞춤형 DC 전력기 풀 라인업 구축하고 글로벌 DC 시장을 공략할 계획이다.

이와 함께 ▲수상용 ▲산업용 ▲고효율 등 고객 맞춤형 태양광 발전 솔루션에 ESS, 클라우드(Cloud) 모니터링 시스템을 연계하여 DC Island, 캠퍼스 마이크로그리드(Campus Microgrid)를 실제 구현할 수 있는 'Connected Solution'을 선보였다.

LS산전은 솔루션을 통해 기본적인 신재생에너지 발전은 물론 모든 전력기기를 유기적으로 연결한 빅 데이터(Big Data) 플랫폼을 구축, 연관 데이터를 실시간으로 '확인-해석-진단'하는 클라우드 기반 고객 맞춤형 에너지 컨설팅 서비스를 제공한다.

이외에도 FEMS(공장에너지관리시스템 ; Factory EMS), 마이크로드라이브 신제품 M100 등 산업 자동화를 기반으로 한 스마트 생산 솔루션, DC/AC 전력 솔루션 등도 함께 공개한다.

LS산전 관계자는 “글로벌 기업들이 앞다퉈 미래 성장 동력으로 육성하고 있는 에너지 융합 사업 경쟁력을 한 눈에 확인할 수 있는 핵심 솔루션을 대거 공개했다”며 “세계 어디에서도 사업화할 수 있는 고객 맞춤형 솔루션은 물론 독보적인 DC 기반 스마트 에너지 분야 기술 역량을 해외 고객들에게 알리는 좋은 기회가 될 것”이라고 말했다.

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

### 슈나이더 일렉트릭, 하노버메세에서 신규 에코스트럭처 라인업 공개

글로벌 에너지관리 및 자동화 전문기업 슈나이더 일렉트릭은 지난 4월 28일까지 독일 산업 박람회 하노버 메세(Hannover Messe)에 참가해 에코스트럭처의 새로운 라인업을 선보였다. 이번에 선보인 에코스트럭처 라인업은 플랜트의 공정 최적화 및 에너지 관리를 개선시키는 플랜트 전문 에코스트럭처 인더스트리(EcoStruxure for Industry)와 빌딩의 에너지 효율성과 신뢰성을 제고하는 에코스트럭처 파워(EcoStruxure Power)이다. 에코스트럭처는 산업용 사물인터넷(IIoT)을 접목해 효율적인 에너지 관리와 공정을 최적화하고, 생산성을 향상시키는 슈나이더 일렉트릭의 혁신적인 3단계의 기술 플랫폼이다.

에코스트럭처 인더스트리는 플랜트와 팩토리를 비롯한 인더스트리의 에너지 관리부터 공정 자동화, 소프트웨어까지 아우르는 포트폴리오를 제공하는 통합 솔루션으로, 인더스트리 부문의 기능이 한층 강화됐다. 인더스트리에 디지털화를 구현하여 공정 운영의 복잡성을 해소하고 급속히 변화하는 비즈니스 상황에 유연하게 대처하여 운영 효율성을 제고한다.

에코스트럭처 인더스트리는 에너지 관리와 공정 자동화를 통합적으로 실현할 수 있어 하이브리드 공정(Hybrid process)과 연속 공정(Continuous process)의 문제점을 해소하기에 적합한 솔루션이다. 이전에는 연속 공정(Continuous process)의 데이터를 추출하거나 수집하고 분석하기 어려웠다면, 에코스트럭처 인더스트리는 엣지와 클라우드 컴퓨팅을 통하여 연속 공정의 데이



슈나이더 일렉트릭, 하노버 메세 전시 부스

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION



슈나이더 일렉트릭, 하노버 메세 전시 부스

터 분석이 용이하다. 수집한 데이터를 분석하여 연속 및 하이브리드 공정을 보다 스마트하게 발전시켜 생산성 개선에 기여한다.

한편, 에코스트럭처 파워는 기존 라인업에서 전력 배전 부문이 더욱 강화되고, 산업용 사물인터넷(IIoT), 클라우드와 분석 툴 등의 최신 기술을 극대화하며, 각 빌딩의 규모와 특성에 적합한 에너지 관리 솔루션이다. 총 3단계로 구성된 에코스트럭처 파워는 최하위 단계에서 차세대 저압 마스터팩트(MasterPact™ MTZ)와 SM6 IoT 기반의 개폐기를 비롯한 상호 연결된 제품들이 정보를 수집하고 전달한다. 상호 연결된 제품들에서 수집된 데이터가 엣지 컨트롤로 알려진 중간 단계로 전송되고, 실시간으로 모바일 또는 원격으로 이를 최적화하고 제어한다. 중간 단계의 솔루션인 에코스트럭처 파워 모니터링 엑스퍼트(EcoStruxure Power Monitoring Expert)는 실시간으로 전력 상황을 추적하여 에너지 효율성과 신뢰성을 개선시킨다.

또한 에코스트럭처 파워 스카다 오퍼레이션(Eco Struxure

Power SCADA Operation)은 신속하게 데이터를 수집하고 모니터링을 수행하여 배전망의 전력 수용성을 향상시킨다. 애플리케이션, 분석 툴과 서비스로 구성된 최상위 단계는 방대한 데이터를 실시간 분석하고, 복잡한 의사결정을 지원하여 에너지 비용을 절감하고, 신뢰성과 효율성을 향상시킨다. 최상위 단계 솔루션인 에코스트럭처 어셋 어드바이저(EcoStruxure Asset Advisor) 서비스는 예지 분석으로 핵심 공정이 안전하게 운영되고 지속되는지 관리한다.

슈나이더 일렉트릭 인터스트리 사업부 수석 부사장인 피터 허웍(Peter Herweck)은 “하노버메세에서 선보인 새로운 에코스트럭처 라인업은 슈나이더가 산업용 사물인터넷을 접목하는 기술의 개발, 장기적인 투자와 더불어 고객들에게 가치를 전달하기 위한 오랜 노력의 산물이다”라며, “확장된 에코스트럭처를 통해 앞으로 인터스트리와 빌딩을 비롯한 다양한 사업 영역에서 효율적인 에너지 관리와 공정 자동화 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대한다”고 전했다.

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

### 현대일렉트릭, 에너지 관리 신사업 박차

현대중공업에서 분리된 현대일렉트릭이 신사업으로 추진 중인 에너지 솔루션 브랜드 '인티그릭(INTEGRICT)'을 해외시장에 처음으로 공개했다.

현대일렉트릭은 4월 24일(월)부터 28일(금)까지 독일 하노버에서 열린 국제산업박람회인 '하노버메세(Hannover Messe) 2017'에 참가해 인티그릭에 대한 마케팅 활동을 펼쳤다.

'인티그릭'이란 정보통신기술(ICT)을 활용해 빌딩과 공장, 선박의 전력기기를 원격 제어하고 가동 정보를 분석해 에너지 효율 향상과 유지·보수를 지원하며, 전기·열·가스 등 각종 에너지 시설을 하나의 체계로 통합 관리해 최적의 상태로 운영하는 지능형 솔루션을 말한다.

하노버 메세는 매년 개최되는 세계 최대 규모의 산업 기술박람회로, 올해는 전 세계 75개국 5천200여 개 기업이 참가하고, 19만여 명이 방문하였다.

현대일렉트릭은 약 33평(110㎡) 규모의 전시 부스를 마련하고, 빌딩·공장의 에너지 사용을 최적화하는 '에너지 관리 솔루션(Energy Management Solution)'과 선박기관 및 전력 계통을 원격으로 관리하며 경제운항을 지원하는 '스마트십 솔루션(SmartShip Solution)' 등 인티그릭 관련 기술을 홍보하고 있다.

또한 스마트폰과 태블릿PC로 전력 소비량과 온도 등 기기의 가동 정보와 유지·보수 매뉴얼을 한 눈에 확인할 수 있는 증강현실(AR) 부스를 운영하는 등 다양한 체험행사를 통해 현지 고객들의 관심을 끌었다.



현대일렉트릭이 '하노버 메세(Hannover Messe) 2017'에 마련한 전시 부스

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION



선박



공장·빌딩



전력설비



발전시설

빅데이터, 사물인터넷 등  
최신 ICT 적용

## INTEGRICT

## 스마트십 솔루션

- 전력·추진시스템 모니터링 및 분석
- 경제운항 지원

## 에너지 솔루션

- 에너지 설비 원격 제어
- 에너지 사용 최적화

## 자산관리 솔루션

- 전력설비 예방 진단
- 부품 교체 시점 알림

현대일렉트릭의 에너지 솔루션 브랜드 '인티그릭(INTEGRICT)' 개념도

앞서, 현대일렉트릭은 올해 340억 달러에서 2020년 500억 달러까지 성장이 예상되는 에너지 솔루션 시장을 공략하기 위해 미국 디지털 기업인 PTC사와 함께 산업용 사물인터넷(IoT) 플랫폼을 출시하고, 이를 적용한 전력기기 제품과 관련 기술 서비스를 '인티그릭'이란 브랜드로 통합했다.

현대일렉트릭은 최근 강릉 씨마크(Seamark) 호텔에 '에너지 관리 솔루션'을 적용해 한국에너지공단으로부터 에너지 저감 효과와 신뢰성 등을 인정받아 국내 상업시설로는 처음으로 '건물 에너지 관리 시스템 설치 확인' 1등급을 획득했으며, 지난달 '스마트십 솔루션'을 6천500대급 자동차 운반선에 설치했다.

현대일렉트릭 관계자는 “제조업을 뛰어넘어 빅데이터 등 최신 정보통신기술을 적용한 스마트 서비스로 새로운 활로를 개척하고 있다”며, “다양한 전력설비들을 편리하게 관리하고 유지·보수할 수 있는 인티그릭을 통해 자산관리 분야에 획기적인 변화를 이끌어낼 것”이라고 말했다.

전기전자 전문기업 기업인 현대일렉트릭은 지난 4월 초 새롭게 출범한 이후, 기존 전력설비의 생산은 물론 건설팅, 시공까지 고객사의 효율적인 에너지 관리를 지원하는 '에너지 솔루션 사업'을 강화하며 미래 성장 동력을 확보하는데 박차를 가하고 있다.