



NXP, 세계 첫 RF 식품 해동용 레퍼런스 디자인 발표

*솔리드 스테이트 RF 기술을 사용한 NXP의 스마트 디프로스터 솔루션으로
고품질을 유지하면서 신속하고 안전한 식품 해동 가능*

2018년 1월 11일 – NXP 반도체(NXP Semiconductors N.V.)는 자동적으로 식품을 해동하기 위한 솔루션에 사용되는 레퍼런스 디자인을 세계 최초로 선보였다. 이를 통해 스마트 주방 가전 집적 회로(ICs) 분야에서의 선도적 입지를 한층 확대했다. 이 레퍼런스 디자인은 독립형 스마트 해동 가전이나 냉장고, 냉동고 등의 주방 가전, 오븐 등의 조리 가전에 들어가는 기본 디자인에 사용될 수 있다.

NXP의 자체 부품과 소프트웨어에 기반한 스마트 디프로스터 솔루션은 식품을 낭비하지 않고 수분과 영양을 보존하면서, 안전하고 신속하게 냉동 식품을 해동할 수 있을지에 대한 오랜 고민을 해결해 준다. 소고기나 생선, 과일, 채소 등 주 식재료를 단 몇 분 만에 빠르게 해동 시켜 줄 수 있는 혁신적 솔루션이다.

기존에 일반 주방에서 냉동 식품을 해동하는 작업은 제약이 많았다. 완전히 해동되는데 시간이 많이 소요될 뿐만 아니라 균일한 결과가 보장되지 않았고 식품 관리 안전성 문제도 있었다. 상온에서 해동되도록 놔두거나 물에 담가 놓는 방법, 냉장실에서 해동하는 방법 등은 간단하지만 시간이 많이 걸리고, 제대로 해동이 되는지 지켜봐야 하는 주의를 요하기도 한다. 또한, 실온에서 녹이거나 물에 담가두는 방법은 식품 표면을 박테리아 증식에 알맞은 온도에 노출시키기 때문에 박테리아 오염의 위험성도 안고 있다. 전자레인지에 해동하면 시간은 단축할 수 있지만 골고루 해동되지 않는 결과가 자주 발생한다. 또한, 전자레인지는 시간의 흐름에 따라 전력 효율이 떨어지기 때문에 해동 시간은 더 많이 소요되는 반면 해동 상태는 그다지 좋지 않은 결과로 이어지기도 한다.

로버트 윌슨(Robert Wilson) 애리조나 식품 연구소(Arizona Culinary Institute) 사장 겸 공동 설립자는 “그간 스마트 주방 분야에는 많은 발전이 있어왔으며, 식품 해동 분야를 개선시키는 발전이 바로 NXP의 스마트 해동 가전을 위한 레퍼런스 디자인이다. 이는 애매한 해동 시간 및 고르지 않은 해동 문제, 박테리아 오염 위험을 제거해 줄 것”이라고 말했다.

NXP의 스마트 해동을 위한 레퍼런스 디자인은 완전형 서브 시스템 솔루션이며, OEM업체들에 최소한의 엔지니어링으로 차별화된 가전에 본 기능을 통합해 시장에 신속히 선보일 수 있는 역량을 제공한다. 이 솔루션은 해동이 이뤄지는 전 과정에서 효율적이며 효과적인 에너지 전달이 제대로 이뤄질 수 있도록 실시간 모니터링 및 운영 조정을 수행한다. 이 기능이 중요한 이유는 식품 온도가 변하면서 식품의 성분도 변할 수 있기 때문이다. 또한, 자동으로 운영할 수 있어 사용자가 일일이 지켜봐야 하는 시간적 부담을 덜어준다. NXP 스마트 디프로스터 솔루션은 전자솔루션을 기반으로 만들어졌기 때문에 신뢰할 수 있고, 비용 효율적이며, 균일한 해동 효과를 가져다 준다.



폴 하트(Paul Hart) NXP RF 파워 수석 부사장은 “스마트 해동 기술을 개발하려는 기존의 시도는 크기와 비용 부담 때문에 실패하는 경우가 많았다. 스마트 주방 가전 기술은 아직 태동기에 있지만, NXP는 그간 제품이 최대한의 잠재력을 실현할 수 있는 부품과 레퍼런스 디자인을 만들어 내는데 전념해 왔으며 앞으로도 그러할 것”이라고 말했다.

NXP의 스마트 해동을 위한 레퍼런스 디자인은 초소형 RF 에너지 컨트롤러 모듈과 자체 부품, 스마트 튜닝 유닛(STU), 전극, 차폐된 캐비티(shielded cavity), 레퍼런스 전력공급장치(PSU)로 이뤄져 있다. 이 레퍼런스 디자인을 사용하고자 하는 가전 OEM 업체들은 NXP로부터 라이선스를 구매하거나 NXP 어셈블리 파트너로부터 서브 시스템 어셈블리를 구매하면 된다.

시연 안내

NXP의 스마트 해동을 위한 레퍼런스 디자인은 2018년 1분기 한시적 공개를 거쳐 2018년 2분기 전면 공개될 예정이다. 미국 라스베이거스 컨벤션 센터에서 개최되는 CES 2018의 NXP 부스(CP-23, 센트럴 플라자) 내 주방 가전 품팩터 현장에서 본 레퍼런스 디자인을 만나볼 수 있다.

NXP 반도체 소개

NXP® 반도체(나스닥: NXPI)는 더욱 편리하고 안전하며 더 나은 삶을 위한 첨단 솔루션을 개발하여, 안전하게 연결되는 스마트 월드를 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 33개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2016년 매출은 미화95억불이다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.