



NXP, 업계 최고 전력의 신규 트랜지스터 MRF13750H 출시

915 MHz 애플리케이션용 750 W CW 제공

2017 년 6 월 21 일, 서울 - NXP 는 915MHz 애플리케이션용 업계 최고 전력 트랜지스터 MRF13750H 를 출시했다. MRF13750H 트랜지스터는 기존 시장에 출시된 제품 대비, 60% 높은 750 연속파(CW)를 제공한다. 50V 실리콘 LDMOS 기반한 이 제품은 솔리드 스테이트(solid-state) RF 생성(generation) 한계를 확장시켜, 고전력 산업 시스템용 진공관(vacuum tubes)을 대체할 수 있는 대안으로 적합하다.

MRF13750H 트랜지스터는 마그네트론(magnetrons)과 같은 진공관 시대 기술 대비 탁월한 정밀성, 제어 및 신뢰성을 제공하며, 마이크로웨이브 제너레이터(microwave generator) 설계자들에게 사용의 용이성을 제공한다. 또한 전체 동력 0~750W 범위 내에서 정확한 전력 제어를 지원하며, 정확한 RF 에너지 사용을 위한 주파수 이동이 가능하다. 시간의 흐름에 따른 성능 저하를 최소화 하며, 수십년 운영할 수 있어 총소유비용 절감 효과도 우수하다. 마그네트론보다 높은 안정성을 위해 구동 전력은 50V 로 설정되어 있다. 소형 사이즈의 솔리드 스테이트 전력 증폭기로 설계상 중복성 및 유연성이 가능하다는 점도 특징이다.

피에르 피엘(Pierre Piel) NXP 멀티마켓 RF 전력 담당 수석 이사 겸 총괄은 “솔리드 스테이트가 신뢰성과 제어 기능 면에서 우수하다는 점은 익히 알려진 바이지만, 산업 시스템 설계자들은 지금까지 여러 트랜지스터를 마그네트론의 전력 수준에 맞추는데 어려움을 겪었다. MRF13750H 트랜지스터는 상당한 고전력 시스템 내에서 산업용 난방 엔지니어들이 사용 가능한 수준의 성능을 제공한다”고 설명했다.

클라우스 워너(Klaus Werner) RF 에너지 연합(RFEA) 전무 이사는 “고효율의 제어 가능한 열원 및 전력원으로서 솔리드 스테이트 RF 에너지가 갖는 수많은 장점을 감안할 때, 기존 RF 에너지 애플리케이션을 개선하고 새로운 기술을 만들어 낼 수 있는 시장 기회는 무한하다. 새롭게 공개된 MRF13750H 트랜지스터의 역량은 솔리드 스테이트 RF 기술로 전환하는 업계의 움직임을 더욱 가속화 시킬 것이다”고 말했다.

MRF13750H 트랜지스터는 700~1,300 MHz 범위의 산업, 과학 및 의료 애플리케이션을 위해 설계되었으며, 가열/건조, 큐어링(curing) 및 재료 용접, 입자 가속기(particle accelerators)에 특화되었다. 소형 7.6×9.7cm 팔레트에서 67% 효율로 915 MHz 에서 750W CW 를 제공한다.



제품 이용 정보

MRF13750H 트랜지스터는 현재 견본 제작된 상태이며 생산은 2017년 12월 시작될 예정이다. 915MHz CW 레퍼런스 회로는 현재 이용 가능하다. 데이터 시트 및 보다 자세한 내용은 www.nxp.com/MRF13750H에서 확인할 수 있다.

NXP 반도체 소개

NXP® 반도체(나스닥: NXP)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.