NXP, 5G 네트워크용 고전력 RF 제품 출시

확장된 질화갈륨(GaN) 및 LDMOS 기술 포트폴리오로 다양한 고전력 제품 선봬

2018년 6월 15일 –NXP 반도체는 5G 네트워크를 위한 질화갈륨(GaN) 및 Si-LDMOS 기술 포트폴리오를 확장했다. 이 제품들은 소형 풋프린트에서 업계최고 성능을 제공해 차세대 5G 셀룰러 네트워크 구현에 적합하다.

5G 연결을 가능케 하는 요소에는 스펙트럼 확장, 고차 변조, 캐리어 어그리게이션 (carrier aggregation), 전 차원 빔 형성 등이 있다. 해당 요소들은 향상된모바일 광대역 연결을 지원하기 위해 확장된 기술 기반을 필요로 한다. 스펙트럼 사용 및 네트워크 풋프린트와 더불어, 4개의 송신 안테나(TX)에서64TX 이상에 이르는 다중 입력, 다중 출력(MIMO) 기술이 사용된다. 5G 네트워크의 미래는 GaN 및 Si-LDMOS 기술에 달려 있으며, NXP는RF 파워 증폭기개발의 최전선에 서 있다.

폴 하트(Paul Hart) NXP RF 파워 사업부 수석 부사장 겸 총괄은 "NXP는 1992년 최초의 LDMOS 제품을 출시한 이래 지난 25년간 LDMOS 분야에서 선도적입지를 구축해 왔다. NXP의 GaN 기술은 셀룰러 애플리케이션을 위한 최고 수준의 선형 효율(linear efficiency) 로 개발되었다. 이 업계 선도적 GaN 기술을 통해 NXP는 LDMOS분야의 입지를 확장해 나가고 있다. NXP는 최고의 공급망과 글로벌 애플리케이션 지원, 탁월한 설계 전문성을 기반으로, 5G 솔루션의 선도적 RF 파트너로 자리매김할 것"이라고 말했다.

NXP는 IMS 2018에서 새로운 RF GaN 광대역 파워 트랜지스터를 선보이며, 매크로의 에어패스트(Airfast) 3세대 Si-LDMOS 포트폴리오와 실외 소형 셀 솔루션을 한층 확장한다. 새롭게 선보이는 제품은 다음과 같다.

- **A3G22H400-04S**: 40W 기지국에 적합한 GaN 제품으로, 최대 56.6% 효율과 15.4 dB 게인(gain)을 내며, 1800MHz~2000MHz 대의 셀룰러 대역을 지원한다.
- **A3G35H100-04S**: 43.8% 효율 및 14dB 게인을 제공하는 GaN 제품으로3.5GHz에서 16TX MIMO 솔루션을 구현할 수 있다.
- **A3T18H400W23S**: Si-LDMOS 제품으로 최대 53.4%에 이르는 도허티 효율(Doherty efficiency)과 17.1dB 게인으로 1,8GHz에서 5G로 나아가는 길을제공한다.
- **A3T21H456W23S**: 2.11GHz에서 2.2GHz까지 90MHz 대역 전체를 지원하는 이 솔루션은 효율성과 RF 파워, 신호 대역폭과 관련해 NXP가 가진 동급최강의 Si-LDMOS 성능을 보여준다.

- **A3I20D040WN**: NXP의 통합 초광대역 LDMOS 제품군에 속하는 이 솔루션은 32dB 게인의 365MHz 광대역 클래스 AB 성능과 10dB OBO에서 18% 효율로 46.5dBm 피크 전력을 제공한다.
- **A2I09VD030N**: 이 제품은 34.5dB 게인의 클래스 AB 성능과 10dB OBO에서 20% 효율로 46dBm 피크 전력을 제공하는 우수 성능을 자랑한다. 이 제품의 RF 대역폭은 575MHz~960MHz이다.

GaN, Si-LDMOS, SiGe 및 GaAs 등 NXP가 보유한 폭넓은 RF 파워 기술은 다양한 수준의 통합으로 주파수 및 전력 스펙트럼에 걸친 5G 제품 옵션을 구현할수 있는 역량을 제공한다. NXP는 이처럼 다양한 옵션과 디지털 컴퓨팅 및 베이스밴드(baseband) 처리용으로 개발한 자사의 제품을 결합시켜 독보적 인엔드-투-엔드 5G 솔루션 공급업체로 거듭났다.

보다 자세한 정보는 6월 10일~15일 열리는 국제 마이크로웨이브 심포지엄(IMS2018) 내 NXP 부스(#739)나 홈페이지 www.nxp.com/RF에서 확인할 수 있다.

NXP 반도체 소개

NXP 반도체는 더욱 편리하고 안전하며 더 나은 삶을 위한 첨단 솔루션을 개발하여, 안전하게 연결되는 스마트 월드를 만들고 있다. NXP 는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP 는 60 년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30 개 이상의 국가에서 30,000 명 이상의 직원을 고용하고 있다. 2017 년 매출은 미화 92 억 6 천만불이다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com 에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (http://blog.naver.com/nxpkor)에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.