



NXP, 4채널 듀얼 편광 아날로그 빔포머 추가해 5G mmWave 신뢰성 향상

- 새로운 MMW9012K 및 MMW9014K 4채널 듀얼 편광 아날로그 빔포머로 5G mmWave용 빔 스티어링 정밀도 및 시스템 신뢰성 높여



2022년 6월 20일, 대한민국 서울 – NXP 반도체는 5G 포트폴리오에 새로운 MMW9012K 및 MMW9014K 4채널 듀얼 편광 아날로그 빔포머(Dual-Polarized Analog Beamformers)와 안테나 시스템 개발자 키트를 추가했다고 밝혔다.

NXP의 실리콘 게르마늄(SiGe) 공정을 통해 개발된 아날로그 빔포머는 듀얼 편광으로 5G 신뢰성을 높였다. 또한 높은 수준의 통합으로 5G 기지국 크기와 비용을 절감하고, 5G mmWave 솔루션의 현재 소비량을 감소시킨다. 여기에 안테나 개발자 시스템을 통해 OEM은 패널 설계를 가속화하여 5G 안테나 시스템을 신속하게 구축할 수 있다.

5G mmWave 솔루션은 일반적으로 높은 주파수와 대역폭에 적절한 밀집된 도시 지역에 배치되는데 더 높은 비트 전송률에 대한 소비자의 니즈를 충족시키기에 적합하기 때문이다. 그러나 주파수가 높아지면 mmWave 신호가 커버할 수 있는 거리가 감소한다.

듀얼 편광 4채널 아날로그 빔포머는 사용자에게 동시 빔을 보다 정밀하게 조정, 제공하여 5G mmWave 배치에서 흔히 발생하는 전파 손실을 줄이고 전반적인 시스템 신뢰성을 향상시킨다.



세부 사항: MMW9012K와 MMW9014K는 5G 인프라의 모든 주요 전력 수준과 주파수를 아우르는 NXP의 기존 5G 포트폴리오를 보완한다. MMW9012K는 28GHz에서, MMW9014K는 26GHz에서 작동한다. 이러한 디바이스는 9dBm의 파우트(Pout)에서 2.5%의 EVM으로 높은 송수신을 제공한다.

NXP 스마트 안테나 솔루션 부사장 겸 총괄 책임자인 도에코 테르프스트라(Doeco Terpstra)는 "5G mmWave의 장점에 의존하는 소비자가 많아졌기 때문에 신뢰성이 그 어느 때보다 중요하다. 따라서 OEMs는 5G mmWave가 제공하는 낮은 지연 시간과 높은 대역폭을 원하는 다양한 사용자에게 동시 빔을 정확하게 전달할 수 있는 기능이 필요하다. 이와 함께 단일 안테나 패널에 듀얼 편광을 활용하면 5G mmWave 패널에 더 높은 수준의 통합이 가능해 OEM 제조업체의 시스템 크기와 비용을 절감할 수 있다"고 말했다.

듀얼 편광 아날로그 빔포머를 보완하는 안테나 시스템 개발자 키트는 출시 시간을 단축하고 패널 설계를 가속화하는 데 도움이 된다. 이 키트는 8x8 안테나 패널을 갖추고 있으며, GUI와 전원 공급 장치를 탑재한 제어판이 특징이다.

MMW9012K와 MMW9014K 4채널 듀얼 편광 아날로그 빔포머는 IMS 2022에서 선보일 예정이다. 이 데모와 기타 NXP 데모는 Richardson RFPD의 부스 #4090에 전시된다.

MMW9012K와 MMW9014K는 대량 생산 중이며, 더 자세한 정보나 샘플 또는 평가판은 [NXP 웹사이트](#)에서 확인할 수 있다.

###

NXP 반도체 소개

NXP®반도체(나스닥: NXP)는 혁신을 통해 더욱 스마트하고 안전하며 지속 가능한 세상을 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 자동차, 산업 및 IoT, 모바일, 통신 인프라 시장의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2021년 매출은 미화 110억 6천만 불이다. 더 자세한 내용은 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있다.