



News Release | www.linear.com

보도자료

보도자료 문의
Linear Technology Korea
김경원 차장
Tel. 02-792-1617
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사
Perrien Worldwide
김진희 팀장
Tel. 017-366-0926
Email. amy@perrien.co.kr

박상희 AE
02-565-6625
sanghee@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, 5MHz ~ 1.6GHz 고선형성 다이렉트 쿼드러처 모듈레이터 출시 무선 트랜스미터의 동적 성능 범위 확장

2009년 5월 6일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 우수한 선형 성능 및 저잡음을 실현해 기지국 트랜스미터의 동적 범위 성능을 향상시키는 새로운 저주파수 직접 변환 쿼드러처 모듈레이터 (제품명: LTC5598)를 출시했다. LTC5598은 최상의 +27.7 dBm OIP3 (출력 3rd 차 인터셉트) 및 +74 dBm OIP2 (출력 2nd 차 인터셉트) 성능을 제공한다. 또한, 디바이스는 +5 dBm 출력 레벨에서 -160 dBm/Hz의 우수한 저잡음 플로어를 제공한다. 게다가, LTC5598은 -50.4 dBc의 이미지 리젝션(image rejection) 및 -55 dBm의 캐리어 누설을 제공한다. 기능과 성능이 결합되어, 무선 인프라 장비에 적합한 작고, 고성능 트랜스미터의 설계를 실현할 수 있다.

LTC5598은 저주파수에서 1GHz 이상까지 우수한 동적 범위 성능을 제공해, 점대점 광대역 마이크로파 링크, 450MHz 및 700MHz LTE 기지국 트랜스미터, 800MHz GSM / 900MHz EDGE 기지국 트랜스미터, 880MHz CDMA2000 기지국, 비디오 및 케이블 모듈레이터, 멀티 대역 군사용 무선, 900MHz 멀티프로토콜 RFID 리더기 및 위성 트랜스미터를 위해 이상적이다. 이 제품은 또한 5MHz까지 낮게 동작할 수 있어, 13.56MHz RFID 및 비접촉식 리더, 텔레메트리, 군사용 통신, 의료용 계측과 같은 저주파수 애플리케이션도 구현시킨다.

LTC5598은 매치형, 고선형의 더블 밸런스 믹서 2개와 버퍼형 LO를 갖춘 광대역 정밀 쿼드러처 위상 시프터가 통합되었다. 위상 시프터는 I 및 Q 믹서의 LO 입력 간의 정확한 90° 위상 관계를 유지하여 폭넓은 주파수 범위에서 매우 뛰어난 이미지 리젝션을 제공한다. 400MHz에서 I 및 Q 입력 대역폭은 실질적으로 모든 광대역 디지털 전송 요건을 지원한다. 사용의 편의성을 위해, 2개의 믹서 출력은 단일 종단형, 50-Ohm 터미네이트 RF 출력으로 집계된다.

LTC5598은 단일 5V 전원에서 동작한다. 이 제품은 168mA 동작 전류를 가지며, 다른 경쟁사 모듈레이터 대비 20% 더 적은 전력을 소모한다. LTC5598은 각각 75ns 및 10ns의 턴온 및 턴오프 시간으로 파워다운 기능을 각각 제공하며, TDD(Time Division Duplex) 유형의 트랜스미터를 지원한다. 이 칩이 이네이블 입력 핀에 로직 LOW로 적용되어 디스에이블 될 때, 디바이스는 43uA의 일반적인 셧다운 전류를 끌어낸다. LTC5598은 24 리드, 4mm x 4mm QFN 표면 실장 패키지로 제공된다. 이 제품은 1,000개 수량 기준으로 개당 5.19달러이다. LTC5598은 지금 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com에서 제공된다.

사진캡션: 고선형성의 다이렉트 I/Q 모듈레이터

제품특징: LTC5598

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| • 동작 주파수 범위: | 5 MHz ~ 1.6 GHz |
| • 울트라하이 출력 IP3: | 140 MHz에서 +27.7 dBm |
| • 매우 낮은 출력 잡음 플로어: | -160 dBm/Hz @P _{OUT} = +5dBm |
| • 이미지 리젝션: | -50.4 dBc |
| • 캐리어 (LO) 누설: | -55 dBm |

LT, LTC, LTM, uModule, 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule은 상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.