



News Release | www.linear.com

보도자료

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

홍보대행사
Perrien Worldwide
박윤희 실장
Tel. 565-6625, 017-427-8279
Email. desiree@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, 액티브 업컨버팅 믹서 신제품 출시 1.5GHz ~ 3.8GHz 의 높은 다이내믹 범위 제공

2008 년 2 월 11 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)가 업계 최고의 패시브 믹서(passive mixer)를 대체할 수 있는 높은 다이내믹 범위의 새로운 액티브 업컨버팅 믹서(제품명: LT5579)를 개발했다고 밝혔다. LT5579 의 주파수 범위는 1.5GHz ~ 3.8GHz 로 넓기 때문에 1.9GHz 의 셀룰러 대역을 비롯해 2.6GHz 및 3.5GHz WiMAX 주파수 대역을 모두 처리할 수 있다. 2.14GHz 에서 이 디바이스는 27.3dBm 의 출력 IP3 선형도와 9.9dB 의 노이즈 피겨(noise figure) 특징을 통해 우수한 트랜스미터 다이내믹 범위를 제공한다. 뿐만 아니라 이 믹서는 변환 이득이 2.6dB 로, 업계 동종 제품 중 가장 높은 수준을 자랑한다. 이 디바이스에는 LO(Local Oscillator) 버퍼가 내장되어 있어 LO 포트를 구동하는데 -1dBm 만이 요구되며, LO-RF 누설은 -35dBm 으로 매우 낮다.

LT5579 의 우수한 성능은 GSM/EDGE, CDMA, CDMA2000, W-CDMA / UMTS 및 LTE 를 포함한 기지국에 사용되는 전류 및 차세대 무선 트랜스미터에 이상적이다. 또한, 고주파수에서 높은 성능을 제공함으로써 2.7GHz 및 3.5GHz 의 WiMAX 또는 WiBro, 케이블 CMTS 및 분배 시스템, 군사용 라디오, 디지털 비디오 방송 시스템, 2.4GHz ISM 대역 트랜스미터, 테스트 장비, 마이크로셀, 피코셀 및 무선 중계기와 같은 다양한 무선 광대역 액세스 장비를 지원한다.

LT5579 는 RF 출력 및 LO 입력 모두에 RF 트랜스포머를 통합, 두 포트에서 싱글엔디드(single-ended) 변환으로의 차동(differential)을 제공한다. 이로써 시스템 설계가 간단해진 것은 물론, 외부 매칭 부품을 대폭 줄이거나 사용하지 않아도 된다.

LT5579의 액티브 더블 밸런스(active, double-balanced) 설계는 특히 비용 절감 측면에서 타사 제품과 비교할만한 이점을 제공한다. 일반 변환 손실이 8dB 인 대체 패시브 믹서와 비교해 LT5579는 2.6dB의 이득을 제공한다. 10dB 이상 차이가 나므로, 이러한 이득 이점을 통해 고출력 고선형 RF 앰프에서 추가 단계에 대한 비용 부담을 없앨 수 있다. 두 번째로, 시장에 출시되어 있는 많은 믹서와는 달리 LT5579는 -158dBm/Hz 이상의 우수한 자체 출력 노이즈 플로어 상승 없이 -5dBm의 높은 신호 레벨로 구동될 수 있다. 따라서 사용자들은 트랜스미터를 강력히 구동할 수 있고, 동시에 다이내믹 범위 성능을 보존할 수 있다. 뿐만 아니라 대부분의 패시브 믹서는 RF 출력으로의 LO 누설이 크기 때문에 컨트롤하기가 까다로우며, 적절한 서프레션을 얻기 위해 여러 단계의 RF 필터를 필요로 한다. LT5579의 더블 밸런스 설계는 디바이스 RF 출력에서 -35dBm LO 누설을 제공하며, 외부 필터 단계를 완화하고 감소시킨다. 한마디로 LT5579는 우수한 성능, 컴팩트 한 크기, 그리고 경쟁력 있는 솔루션 비용을 모두 제공하는 제품이다.

LT5579는 단일 3.3V 서플라이로부터 동작하며, 일반 대기 공급 전류는 226mA이다. 이 디바이스는 24 핀 5mm x 5mm QFN 표면 실장형 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1 천개 기준으로 개당 5.50 달러이며, 현재 즉시 구입이 가능하다.

사진 캡션: 광대역 고선형 액티브 업컨버팅 믹서

제품 특징: LT5579

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • 주파수 범위 | 1.5GHz ~ 3.8GHz |
| • 고선형 | 27.3dBm OIP3 @2.14GHz |
| • 매우 낮은 출력 노이즈 플로어 | -158dBm/Hz @ -5dBm P _{OUT} |
| • 높은 변환 이득 | 2.6dB @ 2.14GHz |
| • 낮은 LO 누설(P _{LO} = -1 dBm) | -35dBm |
| • 싱글엔디드 RF 및 LO 인터페이스 | |

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, uModule™ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어,

산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule 은 상표이다.

미국 본사 문의:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233