

리니어, 고선형성 다운컨버팅 믹서 출시
3G & 4G 무선 기지국에서 성능 향상 및 소비전력 감소

2009년 10월 29일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 700MHz ~ 4GHz 무선 인프라 주파수 범위를 커버하는 높은 동적 범위의 다운컨버팅 믹서 제품군 4종(제품명: LTC554x)을 출시했다고 발표했다. LTC554x 믹서는 26dBm의 우수한 IIP3 (input third-order intercept) 성능, 9-10dB의 저잡음 수치, 8dB의 높은 변환 이득을 제공해, 주요 리시버와 디지털 전치왜곡 리시버 모두를 위해 매우 뛰어난 동적 범위 성능을 실현시킨다. LTC554x 제품군의 믹서는 최고 수준의 성능을 제공해 강한 블로킹 간섭현상이 발생할 때 잡음 수치를 낮게 유지시켜 주며, 리시버 감도 및 강도를 더욱 향상시켜 준다. 이 제품들의 클래스에서 다른 믹서 제품들과 다르게, LTC554x 제품군은 성능을 저하시키지 않으면서 단일 3.3V 전원에서 동작하는 반면, 가장 경쟁적인 솔루션 대비 소비 전력 34%까지 감소시킨다.

부품 번호	RF 주파수 범위	애플리케이션
LTC5540	600MHz – 1.3GHz	700MHz LTE, 850MHz GSM / EDGE, CDMA
LTC5541	1.3GHz – 2.3GHz	LTE, W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2k, 1800GSM/EDGE
LTC5542	1.6GHz – 2.7GHz	W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2k, LTE, WiMAX
LTC5543	2.3GHz – 4.0GHz	LTE, WiMAX

LTC554x는 초기 4세대 LTE(Long-Term Evolution) 셀룰러와 WiMAX 기지국뿐 만 아니라 3G CDMA, WCDMA, TD-SCDMA, UMTS, GSM/EDGE 플랫폼의 요건을 충족시키기 위해 설계되었다. 이 믹서의 견고한 성능은 점대점 마이크로파 시스템, 셀룰러 중계기, 공중 안전 라디오, 군사용 통신 장비와 같은 기타 무선 장비들도 향상시켜 준다.

LTC554x 믹서는 고집적 IF 증폭기, LO 버퍼, LO 스위치, RF 발룬 트랜스포머를 포함한다. 각 믹서 제품의 RF 입력은 단일 종단형으로 50Ω에 부합한다. 절연 성능을 갖춘 2개의 단일

중단형 LO 입력은 FH(frequency hopping) 애플리케이션을 위해 제공된다. 각 LO 입력 또한 단일 중단형이며, 믹서가 동작 중이거나 PLL(Phased-Locked-Loop)의 언로킹을 피하기 위해 전력이 다운되었을 때에 상관없이 항상 50Ω에 부합한다. LO 입력은 불과 0dBm 드라이브 수치만 요구한다. 이러한 모든 기능들은 최소 외부 부품으로 컴팩트한 솔루션을 활용한다.

LTC554x 믹서 제품들은 동일한 핀아웃을 가지고 있어, 설계자들은 서로 다른 주파수 대역에서 동작하는 다중 플랫폼에서 PC 보드 레이아웃을 공유할 수 있다. 이것은 사용자들은 총소유비용을 절감시키고 시장출시시점을 단축시킬 수 있게 한다. 믹서 제품의 핀아웃은 일반적인 산업 풋프린트 및 핀아웃과도 유사하여, 채택이 쉬우면서 성능을 향상시키고 소비전력을 감소시킨다.

LTC554x 믹서는 단일 3.3V 전원에서 동작하며, 200mA의 전원 전류를 소모한다. LTC554x 디바이스들은 각각 2μs 및 3μs의 턴온 및 턴오프 시간의 파워다운 기능을 제공한다. 디스에이블 될 때, 이 제품들은 최소 500μA만 소모한다. 이 제품들은 20리드, 5mm x 5mm QFN 표면 실장 패키지로 제공된다. 생산은 2009년 11월부터 시작될 예정이며, LTC5541를 필두로, 순차적으로 LTC5543, LTC5540, LTC5542가 출시될 예정이다. 모든 제품들은 현재 샘플로 공급 중이며, 2010년 2월에 생산 수량으로 이용할 수 있게 된다. LTC5541의 가격은 개당 6.50 달러로 책정되어 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 동적 범위가 우수한 다운컨버팅 믹서

제품 특징: LTC554x

파라미터	LTC5540	LTC5541	LTC5542	LTC5543
동작주파수	600MHz – 1.3GHz	1.3GHz – 2.3GHz	1.7GHz – 2.7GHz	2.3GHz – 4.0GHz
입력 IP3	25.8dBm	26.4dBm	26.8dBm	24.5dBm
변환 이득	8dB	8.1dB	8dB	8.4dB
잡음 수치e (NF)	10.1dB	9.5dB	9.9dB	10.2dB
NF @5dBm 블로킹	17.7dB	16dB	17.3dB	17.5dB
소비전력	0.66W	0.63W	0.66W	0.66W

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, μ Module[®] 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, μ Module,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@ezwire.com

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

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