

리니어, +36dBm IIP3 다운컨버팅 믹서 출시 2.4dB의 뛰어난 변환 이득 제공

2013년 9월 3일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 최고 성능을 요구하는 애플리케이션을 위해 매우 높은 동적 범위를 제공하는 RF 다운 컨버팅 믹서(제품명: [LTC5551](#))를 출시한다고 밝혔다. 신제품 LTC5551은 상용화된 기존의 가장 우수한 IIP3 특성의 패시브 믹서 제품들과 비교하여, +36dBm IIP3의 매우 우수한 선형성, 9.7dB의 낮은 노이즈 수치를 제공한다. 일반적으로 7dB ~ 9dB의 변환 손실을 보이는 기존 패시브 믹서 제품들과 다르게, LTC5551은 2.4dB의 변환 이득을 제공하여 수신기의 동적 범위를 실질적으로 향상시킨다. 이 디바이스는 폭넓은 RF 주파수 범위 성능도 제공하여, 300MHz ~ 3.5GHz 범위에서 동작한다.

또한, 패시브 믹서 제품들은 사양서 상에 명기된 IIP3에 도달하기 위해서는 높은 LO (local oscillator) 드라이브를 요구한다. LTC5551은 겨우 0dBm 드라이브 레벨만 요구하는 LO 버퍼가 내장되어 있다. 따라서 외부 회로 및 비용이 최소화된다. 사용자 수신기에서 높은 전력의 LO 신호를 제거하기 때문에, 이 제품은 바람직하지 않은 방사 노이즈의 잠재적 원인을 실질적으로 감소시킨다. 따라서 필터링과 RF 차폐 요구조건들이 간단해 진다.

LTC5551은 +18dBm로 높은 1dB 컴프레션 포인트(compression point)에서 강력한 무선 성능을 보장한다. RF와 LO 입력 모두는 발룬(balun) 트랜스포머를 통합하고 있어, 비용 및 외부 부품수를 감소시키면서 설계 작업을 단순화시킨다. 믹서는 204mA의 전류 소모로 3.3V의 단일 전원에서 전력을 공급받으며, 우수한 저전력 기능을 통해 고성능을 발휘한다. 필요할 경우, 이 제품은 ISEL 핀을 통해 제어되는 저전력 모드도 갖추고 있다. 이 저전력 모드에서, 전류 소모는 30%까지 감소되어 142mA가 되며, IIP3 성능은 +29.3dBm로 약간 저하될 수 있다.

이 제품의 우수한 성능은 멀티 캐리어 GSM, 4G LTE, LTE-고성능 멀티모드 기지국, 포인트투포인트 백홀, 군사 통신, 무선 중계기, 공공안전 무선(public safety radios), VHF/UHF/ 공간 방송 수신기, 라디오, 항공 등처럼 강력한 전파방해 소스에 노출되고 있는 광범위한 범위에서 필수적인 고성능 애플리케이션에 매우 적합하다.

이 믹서는 인에이블 제어 핀으로 편리하게 셧다운될 수 있다. 디스에이블 될 때, IC는 최대 100μA 이하의 대기 전류만을 소모한다. 디바이스는 500ns 내에서 켜지고 꺼지므로, 버스트 모드 수신기에도 적합하다. LTC5551은 -40°C ~ 105°C 케이스 온도에서 동작하도록 규정되었

다. 믹서의 최소 외부 회로 및 16 핀 4mm x 4mm QFN 패키지는 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다. LTC5551 은 1,000 개 수량 기준으로 개당 7.25 달러에 책정되어 있다. 대량 생산 수량으로 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC5551 에서 제공된다.


사진 캡션: LTC5551 매우 높은 IIP3 및 고이득 RF 믹서

제품특징: LTC5551

동작 주파수	300MHz ~ 3.5GHz
IIP3	+36dBm
변환 이득	2.4dB
노이즈 수치(NF)	9.7dB
LO 드라이브 레벨	0dBm

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC, μ Module[®] 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo 및 μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 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