

리니어, 광대역 액티브 믹서 출시

0dB 변환 이득으로 최고 +30dBm IIP3 제공

2014년 1월 30일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 뛰어난 +30dBm IIP3 (Input Third Order Intercept) 및 0dB 변환 이득을 제공하는 300MHz ~ 6GHz 액티브 다운컨버팅 믹서 (제품명: [LTC5577](#))를 출시했다고 발표했다. LTC5577은 폭넓은 동작 주파수 성능을 보유하면서, 단일 부품으로 450MHz ~ 3.6GHz에 해당하는 셀룰러 대역을 모두 커버한다. 추가적으로 IF 출력 포트는 1MHz ~ 1.5GHz에서 사용할 수 있으며, 600MHz 대역폭에서 균일한 변환 이득 성능을 제공하여, LTE 및 LTE-Advanced 기지국을 지원할 뿐 만 아니라 다른 광대역 수신기 애플리케이션도 지원한다. 이 제품의 매우 낮은 $M \cdot RF \times N \cdot LO$ 믹싱 스퍼 특성은 왜곡이 낮은 수신기에 이상적이며 DPD(digital predistortion) 수신기의 왜곡 수정 성능을 향상시킨다. 추가적으로 매우 낮은 LO ~ RF 누설 등의 특징은 수신기가 RF 입력 필터링이 없거나 있어도 거의 없는 수준에서 스퓨리어스 방출 요건을 만족시킬 수 있다. 게다가, LTC5577의 RF 입력은 강한 대역 내 블록킹 신호를 견딜 수 있도록 설계된 반면, 최고 수준의 잡음 수치를 제공하고, 간섭 현상이 발생했을 때 견고한 리시버 감도를 보장한다.

LTC5577은 광대역 RF 및 LO 입력 트랜스포머가 내장되어, 동일한 외부 매칭으로 700MHz ~ 4.3GHz 범위에서 단일 종단 형태로 50옴에서 연속으로 동작할 수 있게 한다. 그 결과, 외부 부품들은 최소로만 필요로 하게 되어, 시스템 비용 및 솔루션 크기가 감소된다. LO 입력은 디바이스 전원이 켜지거나 꺼짐 유무에 상관없이 50Ohm 이므로 TDD (Time Division Duplex)로 구현될 수 있으며 디스터번스(disturbance)가 발생하지 않도록 신속하게 차단되어 PLL(phase-locked loop)을 풀어준다. LO 입력은 버퍼되며, 0dBm 드라이브 레벨만 요구되며, 주파수 풀링이 필요없거나 최소한의 주파수 풀링만으로 VCO 회로에서 직접 구동될 수 있다. 모든 기능들은 공간 효율적이며 설계하기 쉬운 비용 효율적인 솔루션을 생산할 수 있도록 결합되었다.

셀룰러 기지국 애플리케이션 이외에도, LTC5577 은 케이블 TV, 트랜시버, 광대역 군사용 라디오, 광대역 VHF/UHF 방송 라디오, SDR(software-defined radios), RF 테스트 계측기기, 무선 리피터 및 위성 통신처럼 견고한 성능을 요구하는 광범위한 무선통신에 매우 적합하다.

LTC5577 의 4mm x 4mm QFN 패키지는 컴팩트한 풋프린트를 제공한다. 제품은 -40°C ~ 105°C 범위의 케이스 동작 온도로 규격화되었으며, 거친 환경에서 신뢰성 높은 동작을 보장한다. LTC5577 은 180mA 3.3V 의 단일 전원으로 구동되며, +30dBm IIP3 믹서 클래스에서 최저 전력을 소모한다. 디바이스는 인에이블 컨트롤 핀으로 편리하게 셧다운될 수 있다. 셧다운시 디바이스는 최대 200µA 누설 전류를 소모함으로써 전력을 절약한다. LTC5577 은 1,000 개 수량 기준으로 개당 6.75 달러로 책정되어 있으며 대량으로 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC5577 에서 제공된다.

사진 캡션: 300MHz ~ 6GHz 고신호 레벨 액티브 믹서


제품특징: LTC5577

동작주파수	300MHz ~ 6GHz
IF 주파수 대역폭 입력 IP3	1MHz ~ 1500MHz +30.2dBm
변환이득	0.7dB
잡음 수치(NF)	11.8dB
5dBm 블록커 사용시 NF	15.8dB
전력 소모	594mW

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전 세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해 오고 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 log 및 μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 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