



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, 800MHz ~ 2.7GHz 직접 변환 I/Q 디모듈레이터 출시 3G, WiMAX 기지국 및 RFID 리더기를 위한 우수한 솔루션 제공

2007년 2월 19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)가 3G 및 WiMAX 기지국 리시버의 비용을 낮출 수 있는 고성능 직접 변환 I/Q 디모듈레이터(제품명: LT5575)를 개발했다고 밝혔다. LT5575의 동작 주파수 범위는 800MHz ~ 2.7GHz로 확대돼 단일 부품으로 모든 셀룰러 및 3G 인프라, WiMAX 및 RFID 대역을 커버할 수 있다. 이 제품은 DC 또는 저주파수에서 RF로부터 베이스밴드까지 직접 변환할 수 있어 리시버 설계를 단순화하고 부품 수를 줄일 뿐만 아니라 저렴한 저주파 부품을 사용할 수 있다.

LT5575는 900MHz에서 28dBm의 IIP3 및 54.1dBm의 IIP2, 그리고 1.9GHz에서 22.6dBm의 IIP3 및 60dBm의 IIP2를 제공한다. 또한 이 디바이스는 변환 이득이 3dB로, 12.7dB의 DSB 잡음 수치와 함께 우수한 리시버 동적 범위를 제공한다. 이 제품의 I(In-phase) 및 Q(Quadrature phase) 출력은 일반 진폭이 0.04dB이고 페이스 매칭(phase matching)은 0.6°로, 매우 뛰어난 수준의 디모듈레이션 정확도를 제공한다.

LT5575는 850MHz GSM/EDGE 대역과 1.9GHz/2.1GHz 3G 무선 서비스(CDMA2000, WCDMA, UMTS 및 TD-SCDMA 포함)를 모두 커버하는 다중대역 기지국을 지원할 수 있다. 이 제품은 저비용의 아키텍처가 핵심인 싱글 캐리어 마이크로/피코 기지국에 이상적이다. Lt5575의 성능은 또한 2.6GHz WiMAX 기지국에도 이상적이며, 마이크로웨이브 무선 링크 또는 위성 수신기에서의 IF 디모듈레이터로도 사용될 수 있다. 이 밖에도 LT5575는 900MHz에서 13.2dBm P1dB(1dB compression point)의 우수한 성능을 제공함으로써 고성능 RFID 리더기에 이상적인 디모듈레이터로 활용될 수 있다.

LT5575는 2개의 매치된 고성능 믹서를 통합하고 있다. 이들은 온칩 정밀도 0° 및 90°의 페이스 시프터(phase shifter)를 탑재한 저잡음 버퍼드 LO(Local Oscillator)에 의해 쿼드(quadrature)로 구동된다. 이들 믹서는 DC에서 최대 490MHz의 베이스밴드 대역폭을 지원할 수 있는 정확한 I 및 Q 디모듈레이션

출력을 제공한다. RF 및 LO 입력 모두 온칩 트랜스포머를 통합해 50Ω의 광대역 매칭과 싱글엔디드 동작이 가능하도록 했다. 이는 설계를 단순화하고 비용을 절감할 수 있다.

LT5575는 단일 5V 서플라이로부터 동작하고, 132mA의 대기 공급 전류를 소모한다. 이 디바이스는 16핀 4mm x 4mm QFN 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 7.75달러에서 시작하며, 현재 즉시 구입이 가능하다.

사진 캡션: 광대역 고성능 직접 변환 I/Q 디모듈레이터

제품 특징: LT5575

• 주파수 범위	800MHz ~ 2700MHz
• IIP3 @ 900MHz	+28 dBm
• @ 1900MHz	+22.6 dBm
• @ 2500MHz	+23.3 dBm
• IIP2 @ 900MHz	+54.1dBm
• @ 1900MHz	+60 dBm
• @ 2500MHz	+52.3 dBm
• 잡음 수치 @ 1900MHz	12.7 dB
• I & Q 진폭 미스매치	0.04 dB
• I & Q 페이즈 미스매치	0.6°

회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981년에 설립되어 1986년에 상장, 2000년에 주요 주식회사의 S&P 지수에 포함되었다. 현재 리니어가 생산하고 있는 제품으로는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC-DC 컨버터, 배터리 충전기, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, 및 기타 아날로그 제품들이 있다. 고성능 회로 제품들은 텔레콤, 셀룰러 휴대폰 단말기, 네트워킹 제품(광스위치, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터 등), 컴퓨터 주변기기, 영상/멀티미디어, 산업 계측, 보안 감시기기, 하이엔드 소비제품(디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등), 복합 의료기기, 자동차 전자, 공장 자동화, 프로세스 제어, 군용 및 스페이스 시스템과 같은 곳에 활용된다.

LT, LTC, LTM 및 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다.

미국 본사 문의:

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

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900