

리니어 테크놀로지, 초저잡음 및 스퓨리어스 350MHz ~ 6GHz Integer-N PLL/신시사이저 출시

시스템 잡음 억제

2011년 12월 19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고성능 6GHz Integer-N 주파수 신시사이저(제품명: [LTC6945](#))를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 -226dBc/Hz의 뛰어난 표준화 폐쇄 루프 인밴드 페이스 노이즈(normalized closed-loop in-band phase noise), -274dBc/Hz의 표준화 인밴드 1/f 노이즈, -157dBc/Hz의 광대역 페이스 노이즈 플로어 및 업계 동종 최고의 -102dBc 스퓨리어스 출력을 제공하는 것이 특징이다. 이러한 뛰어난 성능 덕분에 일반 900MHz 애플리케이션에서 1kHz 오프셋에서 -100dBc/Hz의 폐쇄 루프 페이스 노이즈를 달성이 가능하다. LTC6945는 최대 6GHz의 외부 저잡음 VCO와 함께 동작할 수 있도록 설계되어 있다. 뿐만 아니라 이 디바이스는 주파수 커버리지를 350MHz 정도로 낮은 수준까지 확대할 수 있도록 1에서부터 6까지 프로그래밍이 가능한 온칩 출력 디바이더가 탑재되어 있다.

LTC6945는 저잡음 레퍼런스 버퍼, 레퍼런스 디바이더, phase-locked indicator 기능의 PFD(phase-frequency detector), 프로그래밍이 가능한 초저잡음 차지 펌프 및 초저잡음 PLL 동작을 위한 인터거 피드백 디바이더로 구성되어 있다. 온칩 SPI 호환 양방향 직렬 포트는 주파수 튜닝 및 컨트롤, 레지스터 리드백(read back) 및 루프 상태 정보를 제공할 수 있도록 해준다.

LTC6945의 낮은 페이스 잡음 및 스퓨리어스 기능은 LTE, W-CDMA, UMTS, CDMA, 멀티캐리어 GSM 및 WiMAX 표준을 지원하는 다중대역 기지국을 포함해 모든 종류의 RF 및 무선 장비의 성능을 향상시킬 수 있다. 이 제품은 주파수 범위가 넓어 점대점(point-to-point) 광대역 무선 액세스, 군사, 항공 및 고성능 계측 애플리케이션에도 이용될 수 있다.

LTC6945 평가보드와의 연결, 그리고 보다 쉽게 상호교환적인 컨트롤이 가능하도록 PLLWizard™ 종합 PC 기반 설계 툴 소프트웨어가 제공된다. 설계자들은 PLLWizard 소프트웨어를 이용해 시뮬레이션 및 최적화 작업을 수행하고, 실제 데모 회로에서 자신들의 설계를

쌍방향으로 검증할 수 있다. PLLWizard 설계 툴은 www.linear.com/PLLWizard 에서 무료로 다운로드 받을 수 있다.

LTC6945 는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ 의 전체 케이스 온도 범위에서 동작하도록 되어 있다. LTC6945 는 현재 4mm x 5mm, 28 핀 플라스틱 QFN 패키지로 이용이 가능하며, 가격은 1 천 개 기준으로 개당 4.95 달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC6945 참조.


사진 설명: 초저잡음 및 스퓨리어스 6GHz 주파수 신시사이저

제품 특징: LTC6945

- Outstanding In-Band Phase Noise: -226dBc/Hz (Closed-Loop, Normalized)
- 뛰어난 인밴드 페이스 노이즈: -226dBc/Hz (폐쇄루프, 표준화)
- 업계 동종 최고의 인밴드 1/f 노이즈 성능: -274dBc/Hz (폐쇄루프, 표준화)
- -157dBc/Hz 광대역 출력 페이스 노이즈 플로어
- 매우 낮은 스퓨리어스 출력: -102dBc
- 최대 11.2mA 출력 전류까지 프로그래밍이 가능한 차지 펌프
- PLLWizard™ 설계 툴 소프트웨어 지원
- On-Chip Output Divider Providing Wide Tuning Frequency Range to as Low as 350MHz
- 350MHz 정도로 낮은 수준까지 가능한 넓은 튜닝 주파수 범위의 온칩 출력 디바이더

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, 의료, 계기 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 및 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, μModule 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, PLLWizard 는 상표이다. 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