

리니어 테크놀로지, 저잡음(1.5nV/√Hz) 완전 차동형 1.6 GHz 버퍼 출시 500hm 부하 구동

2012 년 8 월 15 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 출력 리퍼 잡음이 1.5nV/√Hz 에 불과한 완전 차동형 버퍼 앰프(제품명: [LTC6417](#))를 출시한다고 밝혔다. LTC6417 은 차동 500hm 부하를 구동시킬 수 있으며 14 및 16 비트 파이프라인 ADC 를 구동하는데 최적화되어 있다. 이 제품은 입력 단자에서 DC 혹은 AC 로 커플될 수 있으며, 최고 600MHz 이상의 신호에서 뛰어난 왜곡 성능을 달성한다. 140MHz 일 때, OIP3 은 46dBm, HD3 이 -69dBc 이며, 2.4 V_{P-P} 출력 스윙으로 500hm 부하의 특징을 제공한다.

뛰어난 성능 스펙과 더불어, LTC6417 은 ADC 와 인터페이스를 단순화할 수 있도록 설계된 여러 가지의 기능을 제공한다. LTC6417 은 단일 이득 버퍼로써 구성할 수 있다. 입력 임피던스는 18.5kOhm 이기 때문에, 추가적인 이득은 입력 단자에서 1:4 또는 1:8 트랜스포머를 적용함으로써 달성될 수 있다. 낮은 임피던스 출력은 파이프라인 ADC 에 용량성 충전 인젝션 커먼(capacitive charge injection common) 관리를 지원한다. 고속 출력 클램프는 단일 핀으로 프로그램 될 수 있기 때문에 ADC 오버레인지(overrange) 상황을 방지한다. 클램프가 출력 전압을 제한시킬 때 오버레인지 핀은 신호를 보낸다. 출력 커먼 모드 핀은 LTC6417 출력 스윙과 ADC 의 입력 범위와 쉽게 매치시켜 준다.

LTC6417 은 5V 단일 전원에서 동작한다. PWRADJ 핀으로 설계자는 HD3 성능과 전력소모를 최적화 할 수 있다. 이 같은 기능은 소모 전류를 123mA 에서 74mA 까지 획기적으로 낮춰 주며, 셧다운 모드는 전류 소모를 24mA 까지 감소시킨다.

LTC6417 은 3mm x 4mm 20 핀 QFN 패키지로 제공되어 플로우쓰루 핀아웃(flow-through pinout) 기능을 쉽게 사용할 수 있다. 이 제품은 0°C ~ 70°C 및 -40°C ~ 105°C (케이스 온도)의 동작 범위에 최적화 되었다. 1 천개 기준으로 개당 3.89 달러에서 시작한다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC6417 참조.


사진 캡션: 500hms 으로 직접 구동하는 완전 차동형 버퍼

제품특징: LTC6417

- 1.6GHz -3dB 소신호 대역폭
- 낮은 왜곡으로 50Ohm 부하 구동, 2.4V_{P-P}Out
 - o 140MHz 일 때, -100dBc/-69dBc HD2/HD3
 - o 140MHz 일 때, -80dBc IM3 & 46dBm OIP3
 - o 380MHz 일 때, -100dBc/-66dBc HD2/HD3
 - o 380MHz 일 때 -68dBc IM3 & 39dBm OIP3
- 1.5nV/√ Hz 출력 잡음
- 4.3pA/√ Hz 입력 전류 잡음
- 프로그램 가능한 고속, 빠른 복구 출력 클램핑
- 4.28V_{P-P} 최대 출력 스윙
- DC-커플 신호 경로
- 4.75V ~ 5.25V 단일 전원에서 동작
- 전력: 5V 일 때 615mW 를 370mW 로 낮출 수 있음, 셧다운 모드 120mW
- 3mm x 4mm 20 핀 QFN 패키지

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 µModule 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, µModule 및  는 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