

리니어 테크놀로지, 광대역 15dB 이득 블록 증폭기 출시

100kHz ~ 1.4GHz 범위에서 저잡음으로 47dBm OIP3 선형성 실현

2016년 7월 21일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 150MHz에서 47dBm OIP3 (output third order intercept) 및 3.22dB 잡음 수치를 제공해 뛰어난 선형성을 제공하는 광대역 15dB 이득 블록(gain block) 증폭기(제품명: LTC6433-15)를 출시한다고 밝혔다. 이 증폭기는 19.2dBm의 뛰어난 OP1dB (output 1dB compression point)를 제공한다. LTC6433-15는 일반적으로 GaAs나 pHEMT 공정을 이용해 설계된 다른 이득 블록 증폭기 제품들과 완전히 다르다. FET 기술은 20MHz ~ 30MHz 대역에서 1/f 잡음 코너가 높아져서, 잡음 플로어가 높게 상승될 수 있다. 즉 주파수가 낮을 때 사용하지 못할 수 있다. 반면, LTC6433-15 증폭기 코어는 고주파수 SiGe 바이폴라 기술을 사용하여 설계되었다. 그 결과, 증폭기는 1/f 잡음 코너보다 훨씬 작아, 일반적으로 10kHz 이하이다. 따라서, 상당한 양의 잡음 상승이 없기 때문에, 저주파수에서 100kHz 일 때도 사용할 수 있게 된다. 게다가, GaAs 및 pHEMT 타입의 디바이스의 성능은 내부 FET 바이어스 전압에 따라 매우 달라지며, 이 같은 현상은 부품마다 폭넓게 상이하게 나타날 수 있는 단점이 있다. 그러나, LTC6433-15는 온도에 따른 편차 및 부품간의 성능편차가 안정적이며 전원 공급장치의 전압 편차에 민감하게 반응하지 않는다.

LTC6433-15의 저주파수 성능은 제품 사용 분야를 확장시키며, 케이블 네트워크 광대역 신호 소스, 레이더 리시버 IF 증폭기, VHF/UHF 방송 라디오, RF 테스트 계측을 포함해 폭넓은 범위의 증폭기 애플리케이션에서 성능을 향상시킨다. LTC6433-15는 DC 커플링을 요구하지 않는 증폭기 애플리케이션에서 수많은 연산 증폭 솔루션을 대체할 수 있는 우수한 제품이다.

LTC6433-15 입력 및 출력은 1dB 평탄도로 100kHz ~ 1GHz 범위에서 50Ω 광대역으로 정합된다. 이 제품은 1.4GHz의 -3dB 대역폭을 갖는다. 증폭기는 입력 및 출력 DC 차단 커패시터에, 개방형 컬렉터 출력을 바이어스할 수 있는 쇼크(choke), 저주파수에서 매칭 및 이득 평탄도를 설정할 수 있는 피드백 커패시터만 필요하다. 따라서, LTC6433-15는 광대역 설계를 단순화하고 최소 외부 부품으로 쉽게 캐시케이드할 수 있다. DC2168A 평가 회로는 이러한 성능을 제시하며, 평탄 이득, 저잡음, 산업 선도적인 왜곡 성능을 갖추어 100kHz ~ 1GHz 대역을 커버한다.

LTC6433-15는 5V 단일 전원에서 동작한다. 이 제품은 95mA의 전류만을 소모한다. 이 디바이스는 -40°C ~ 85°C의 온도 범위에서 동작하도록 설계되었다. 증폭기는 4mm x 4mm 플라스틱 QFN 패키지로 이용할 수 있다. A 등급으로 성능이 보장된 제품은 1,000개 수량 기준으로 개당 4.98달러로

책정되어 있으며, B 등급 제품은 개당 1.89 달러로 책정되어 있다. 두 제품 모두 바로 구입할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC6433-15 참조.

사진 캡션: 폭넓은 초저 왜곡 15dB 이득 블록

제품 특징: LTC6433-15

	LTC6433A-15	LTC6433B-15
Operating Frequency	100kHz to 1.4GHz	100kHz to 1.4GHz
Output IP3 (150MHz)	47.2dBm	45dBm
Output P1dB	19.2dBm	19.2dBm
Power Gain	15.9dB	15.9dB
Noise Figure (NF)	3.22dB	3.22dB
Low Power	5V/95mA	5V/95mA

가격은 예산 책정 용도이며, 지역별 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있다.

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, μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 이 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