

리니어, 듀얼 저잡음 바이어스 제네레이터 출시

3mm x 5mm QFN 패키지 민감한 회로 애플리케이션에 적합한 초저잡음 및 리플 성능 제공

2015년 9월 15일 – 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사곽)는 단일 입력에서 2개의 매우 낮은 잡음과 낮은 리플 바이어스 출력 2개를 제공하는 듀얼 채널 IC(제품명: [LT3095](#))를 출시했다고 밝혔다. 각 채널은 매우 낮은 잡음과 높은 PSRR (power supply rejection ratio)의 고정적 선형 레귤레이터로 사후(post) 조절되는 모놀리식 스텝업 DC/DC 컨버터를 통합한다. LT3095는 총 리플 및 잡음이 $100\mu\text{V}_{\text{P-P}}$ 미만으로 출력 전압이 최대 20V 이며, 최대 50mA 연속 출력 전류를 제공한다. 이 디바이스는 3V ~ 20V 입력 전압 범위에서 동작하여, 다양한 전력원과 호환이 가능하다.

LT3095의 고정 주파수, 피크 전류 모드 스텝업 DC/DC 컨버터는 통합형 950mA 전력 스위치, 쇼트키 다이오드 및 내장 주파수 보정 기능을 포함한다. 스위칭 주파수는 단일 저항으로 450kHz ~ 2MHz 사이에서 프로그램 될 수 있거나 외부 클록으로 동기화할 수 있다. 컴팩트한 3mm x 5mm QFN 패키지로 통합된 LT3095는 계측 증폭기, RF 및 데이터 변환 시스템 및 다른 저전압 바이어스 애플리케이션에 적합한 우수한 효율성을 갖춘 간단하고, 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LT3095의 선형 레귤레이터는 리니어의 독자적인 전류 소스 레퍼런스 아키텍처가 탑재되어, 단일 저항 출력 전압 설정 성능 및 대역폭, 잡음, PSRR을 비롯해 출력 전압과 실질적으로 독립적인 부하 레귤레이션 성능과 같은 수많은 혜택을 제공한다. 통합형 출력 잡음(10Hz ~ 100kHz 대역폭 내에서)이 $4\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ 에 불과하며 PSRR은 전체 스위칭 주파수 범위에서 70dB를 초과하여, 총 잡음과 리플이 $100\mu\text{V}_{\text{P-P}}$ 미만이다. 선형 레귤레이터는 선형레귤레이터의 출력 전압 이상인 2V까지 스텝업 컨버터의 출력 전압을 조절하며, 전력 소모, 과도 응답 및

PSRR 성능을 최적화시킨다. 시스템의 신뢰성을 향상시키기 위해, LT3095는 단락회로 및 과열방지 기능뿐 만 아니라 각 채널을 위해 독립적인 정밀 인에이블/UVLO 임계값을 제공한다. 마이크로파워 동작은 2개의 EN 핀을 로우(low)로 유지시킬 경우 가동된다.

LT3095의 대칭적인 핀아웃은 PCB 설계를 단순화시킨다. 이 디바이스는 열 성능이 강화된 3mm x 5mm QFN-24 패키지로 실장되며, 산업용 등급 E- & I-등급으로 -40°C ~ 125°C 온도 범위에서 동작하며 군사용 MP-등급 버전은 -55°C ~ 125°C 범위에서 동작한다. E등급은 1,000개 수량 기준으로 2.95달러로 책정되어 있으며 모든 버전은 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT3095 참조.


사진 캡션: 바이어싱 애플리케이션을 위한 듀얼 저잡음 부스트 제너레이터

제품특징: LT3095

- 2 개의 저잡음 바이어스 전원 생성
- 부스트 레귤레이터:
 - 폭넓은 입력 전압 범위: 3V ~ 20V
 - 조절가능한 스위칭 주파수: 450kHz ~ 2MHz
 - 외부 클록으로 동기화 가능
 - 950mA 전력 스위치
 - 통합형 쇼트키 다이오드
 - 내장 주파수 보정
- 선형 레귤레이터:
 - 폭넓은 출력 전압 범위: 1V ~ 20V
 - SET 핀 레퍼런스 전류: 50µA
 - 저잡음: 4µV_{RMS} (10Hz ~ 100kHz)
 - 고주파수 PSRR: 1MHz 에서 72dB
- 독립적인 정밀 임계값 인에이블 핀
- PCB 레이아웃을 단순화시켜주는 대칭 핀아웃
- 열성능이 강화된 3mm x 5mm 24 핀 QFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 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, µModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, µModule 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, LTpowerPlay 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