

리니어, 600mA 네거티브 LDO+ 출시

레일투레일 동작, 프로그램 가능한 전류 제한, 출력 전류 모니터 기능 제공

2013년 9월 26일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 600mA 로우 드롭아웃 네거티브 리니어 레귤레이터인 LDO+™ 제품군의 신제품(제품명: [LT3090](#))을 출시한다고 밝혔다. 이 신제품은 저잡음, 레일투레일 동작, 정밀 프로그래머블 전류 제한, 양방향 출력 전류 모니터의 특징을 제공한다. 이 디바이스는 케이블 드롭 보정용 및 고전류 또는 PCB 히트 스프레드(heat spreading)를 위해 쉽게 병렬화될 수 있으며 3 단자(3 terminal) 플로팅 레귤레이터로 구성변경할 수 있다.

LT3090의 입력 전압 범위는 -1.5V ~ -36V이다. 한개의 저항으로 설정할 수 있는 레일투레일 출력 전압 범위는 0V ~ -32V 이고, 드롭아웃 전압은 전체 부하일 때 일반적으로 300mV에 불과하다. 디바이스는 트림된, $\pm 1\%$ 정밀도로 50 μ A 전류 소스 레퍼런스의 특징을 제공하면서, 라인, 부하, 온도에서 $\pm 2\%$ 출력 전압 톨러런스를 제공한다. 출력 전압 레귤레이션, 대역폭, 과도응답, 출력 잡음 (10Hz ~ 100kHz 대역폭에서 18 μ Vrms)은 디바이스의 단위이득(unity-gain) 전압 팔로우어 아키텍처 특성으로 출력 전압과는 무관하다. LT3090은 네거티브 로직 전원장치, 저잡음 계측기, RF 전원장치, 거친 환경의 산업용 전원장치에 이상적이며 스위칭 전원장치의 후단에 사용시에도 적합하다.

LT3090은 소형의 저가형 세라믹 커패시터를 포함해 광범위한 출력 커패시터로 뛰어난 안정성을 제공한다. 이 제품은 최소 4.7 μ F 출력 커패시터에서 안정적이다. 단일 저항은 정밀 프로그램 가능한 출력 제한 기능을 조절한다. 이 디바이스의 바이폴라 전류 모니터는 출력 전류에 비례하여 전류를 소스하거나 싱크하여, 시스템 모니터링에 유용하다. LT3090의 양방향 섀다운 성능을 통해 디바이스는 파지티브 또는 네거티브 로직 레벨에서 동작할 수 있다. 또한, LT3090의 정밀한 섀다운 임계값(threshold)은 레귤레이터의 입력 전원이나 파지티브 시스템 전원 전압을 위해 프로그램이 가능한 UVLO 임계값을 가능하게 한다. IC에 대한 내부 보호 회로는 폴드백 기능의 정밀 전류 제한 기능과 히스테리시스 기능의 열 섀다운 성능을 포함한다. 레귤레이터의 부하가 파지티브 전원으로 되돌아 오는 바이폴라 전원 애플리케이션에서, OUT 핀

은 최고 40V까지 GND 이상으로 끌어낼 수 있으면서도 LT3090이 안전하게 작동할 수 있게 한다.

LT3090 은 로우 프로파일 (0.75mm) 3mm x 3mm 10 핀 DFN 및 12 핀 MSOP 패키지로 공급되며, 두 패키지 모두 후면 열 패드가 제공된다. E 등급과 I 등급의 동작 접합 온도는 -40°C ~ +125°C 이며, H 등급은 -40°C ~ +150°C 이다. MP 등급은 -55°C ~ +150°C 의 가장 넓은 동작 범위에서 작동한다. E 등급은 1,000 개 수량 기준으로 개당 2.15 달러이며, 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT3090 에서 제공된다.


사진캡션: 600mA 네거티브 LDO

제품특징: LT3090

- 출력 전류: 600mA
- 한개의 저항으로 출력 전압 설정
- 50μA SET 핀 전류: ±1% 초기 정밀도
- 프로그램이 가능한 “브릭 월(Brick-Wall)” 전류 제한 기능
- 이중 극성 출력 전류 모니터
- 고전류 및 히트 스트레드를 위해 병렬 구성 가능
- 로우 드롭아웃 전압: 300mV
- 저출력 잡음: 18μV_{RMS} (10Hz ~ 100kHz)
- 3단 플로팅 레귤레이터로 구성가능
- 폭넓은 입력 전압 범위: -1.5V ~ -36V
- 레일투레일 출력 전압 범위: 0V ~ -32V
- 파지티브/네거티브 셋다운 로직 또는 UVLO
- 폴드백을 갖춘 내부 백업 전류 제한 기능
- 4.7μF 최소 출력 커패시터로 안정화
- 세라믹 또는 탄탈륨(Tantalum) 커패시터로 안정화
- 역 출력 보호 기능
- 열 성능이 향상된 12핀 MSOP 및 10핀 3mm × 3mm x 0.75mm DFN 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, 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 log 및 μModule 은 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