

리니어 테크놀로지, 표면 실장형 3A LDO 출시

핫 스팟 없이 높은 출력 전류를 위한 병렬화 용이

2011년 2월 8일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 열 발산 및 고 출력 전류를 위해 병렬 연결이 가능하고 단일 저항으로 출력 전압 조절이 가능한 3A LDO(제품명: **LT3083**)를 출시했다고 밝혔다. 이 레귤레이터는 기존 1.1A, LT3080와 같은 방식으로 단일 저항 출력 전압 세팅을 위해 전류 소스 레퍼런스를 사용하는 신기술 아키텍처를 기반으로 한다. 이 제품은 SET 핀을 갖추고 있어, 전류 레퍼런스를 사용해 작은 PC 트레이스를 발라스트로 이용하여 다수의 레귤레이터 사이에 전류 공유 및 열 발산이 가능하며, 이로 인해 모든 표면 실장형 시스템에서 히트 싱크 없이 멀티앰프 리니어 레귤레이션이 가능하다.

LT3083은 어떠한 출력 전압에도 2mV 미만의 뛰어난 레귤레이션을 제공한다. 1.2V ~ 18V(DD-Pak 및 TO-220 패키지)의 입력 전압 범위를 특징으로 하여 개별 바이어스 서플라이와 함께 작동 시 최대 전압 드롭아웃은 310mV에 불과하다. 출력 전압은 0V ~ 17.5V 범위의 단일 저항과 함께 프로그래밍 가능하며, 온칩 트림(trimmed) 50 μ A 전류 레퍼런스는 $\pm 1\%$ 로 트림된다. 레귤레이션 및 출력 잡음(40 μ Vrms)은 디바이스의 전압 추적 아키텍처(voltage follower architecture)로 인해 출력 전압으로부터 독립적이다. 높은 출력 전류, 광범위한 V_{IN} & V_{OUT} 능력, 엄격한 라인 및 부하 레귤레이션, 높은 리플 제거율, 적은 외부 부품 수 및 병렬 기능을 갖춘 LT3083은 최신 고전류 멀티레일 시스템에 이상적이다.

리니어 테크놀로지의 로버트 돕킨(Robert Dobkin) 엔지니어링 겸 CTO는 “LT3083 레귤레이터는 설계자에게 FPGA, 데이터 통신 또는 직렬 링크와 같은 고전류 및 낮은 리플 애플리케이션을 위한 모든 표면 실장 솔루션을 제공한다. 디바이스의 개별 콜렉터 핀은 멀티레일 전력 시스템에서 추가적인 전압 생성 시 전력 손실을 최소화 한다”고 밝혔다.

LT3083은 로우 프로파일(0.75mm) 12핀 4mm x 4mm DFN 및 16핀 열 성능 강화 TSSOP를 포함한 다양한 열 성능 강화 표면 실장 호환 가능한 패키지로 제공된다. 이들 두 제품은 히트 싱크 없이 표면 실장 애플리케이션에서 2W를 방출한다. 또한 LT3083은 높은 전력 소모를 위해 히트 싱크를 포함한 5핀 TO-220 및 DD-Pak 전력 패키지로 이용 가능하다. 제품

가격은 1천 개 기준으로 DFN 패키지는 E 등급 3.80달러, I 등급 4.40달러 및 MP 등급 10.26 달러부터 시작한다. TSSOP 패키지는 E 등급 3.93달러, I 등급 4.53달러 및 MP 등급 10.62달러부터 시작한다. TO-220 및 DD-Pak 전력 패키지는 E 등급 4.13달러, I 등급 4.73달러 및 MP 등급 11.16달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/3083 참조.


사진 캡션: 차세대, 단일 저항, 쉬운 병렬 연결의 3A LDO

제품 특징: LT3083

- 고출력 전류 및 PCB 열 발산을 위해 출력 병렬화 가능
- 출력 전류: 3A
- 단일 저항이 출력 전압 프로그래밍
- $\pm 1\%$ 정확도의 $50\mu\text{A}$ SET 핀 전류
- 넓은 V_{IN} 범위: 1.2V ~ 18V(DD-Pak 및 TO-220 패키지)
- 설정 가능한 V_{OUT} 범위: 0V ~ 17.5V
- 낮은 잡음: $40\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ (10Hz ~ 100kHz)
- 낮은 드롭아웃 전압: 310mV
- $<1\text{mV}$ 부하 레귤레이션
- $<0.001\%/V$ 라인 레귤레이션
- 최소 10 μF 세라믹 커패시터와 안정적으로 동작
- 폴드백 전류 제한 & 과열 보호 기능
- 16핀 TSSOP, 12핀 4mm \times 4mm DFN, 5핀 TO-220 & 5핀 표면 실장 DD-PAK 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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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