

리니어 테크놀로지, 듀얼 출력 싱크로너스 스텝다운 컨트롤러 출시

2MHz 에서 최대 24V 입력으로부터 1.5V 출력 제공

2011 년 11 월 14 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사광, www.linear.com)는 차동 출력 전압 센싱 및 클럭 동기화가 가능한 고주파 컨트롤 온타임 듀얼 출력 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: [LTC3838](#))을 개발했다고 밝혔다. 이 컨트롤 온타임 밸리 전류 모드 아키텍처는 과도 상태 시 동작 주파수를 증가시켜 매우 빠른 과도 응답을 제공하기 때문에 LTC3838 은 몇 클럭 사이클만으로도 대부분 스텝으로부터 복구될 수 있다. 동작 주파수는 200kHz ~ 2MHz 범위에서 선택하거나 외부 클럭과 동기화될 수 있다. 또한 최소 온타임이 30ns 으로 낮기 때문에 매우 높은 동작 주파수에서 고스텝다운비 파워 서플라이 이용이 가능하다.

LTC3838 은 4.5V ~ 38V 입력 전압 범위에서 동작이 가능하며, 대부분의 중간 버스 전압을 포함한 다양한 애플리케이션에서 사용이 가능하다. 강력한 온보드 N 채널 MOSFET 게이트 드라이버를 통해 0.6V ~ 5.5V 출력 전압 범위에서 채널 당 최대 25A 까지 고전력 외부 MOSFET 사용이 가능하기 때문에 PoL(point-of-load) 요건에 이상적이다. LTC3838 의 차동 앰프는 포지티브 및 네거티브 터미널 모두에 진정한 원격 출력 전압 센싱 기능을 제공함으로써 보드 IR 손실(최대 $\pm 500\text{mV}$)와 관계없이 고정밀 레귤레이션이 가능하다. 출력 전류는 고효율 달성을 위해 출력 인덕터(output inductor)에서 전압 드롭을 감지하거나 정밀도를 높이기 위해 센싱 저항을 이용함으로써 모니터링이 가능하다. 이 외에도 온보드 바이어스 전압 LDO, 소프트스타트 또는 트래킹, 조절 가능 전류 제한 기능, 과전압 보호, 전류 제한 폴드백 및 외부 V_{CC} 컨트롤 등과 같은 기능들이 특징이다.

LTC3838 은 전체 레귤레이션 정확도가 매우 뛰어나며, 라인, 부하 및 차동 센싱과 같은 모든 에러 소스를 해결할 수 있도록 되어 있다. LTC3838 의 전체 차동 출력 전압 정확도는 25°C 에서 $\pm 0.25\%$, 0°C ~ 85°C 에서 $\pm 0.67\%$, 그리고 전체 -40°C ~ 125°C 의 동작 접합 온도 범위에서 $\pm 1\%$ 의 최대 DC 에러이다. LTC3838 은 열 성능이 강화된 5mm x 7mm QFN-38 또는 TSSOP-38 패키지로 제공된다. 이 제품의 가격은 1 천개 기준으로 개당 3.18 달러에서 시작한다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3838 참조.


사진 설명: 듀얼 고속 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러

제품 특징: LTC3838

- 빠른 과도 응답을 위한 컨트롤 온타임, 밸리 전류모드 컨트롤
- 원격 출력 전압 센싱을 위한 차동 앰프
- 200kHz ~ 2MHz 에서 동작 주파수 프로그래밍 가능, 외부 클럭과의 동기화 가능
- 넓은 입력 전압 범위: 4.5V ~ 38V
- 출력 전압 범위: 0.6V ~ 5.5V
- 높은 스텝다운비: 30ns 최소 온타임
- 지정 온도 범위에서 $\pm 0.67\%$ 출력 전압 정확도
- R_{SENSE} 또는 DCR 전류 센싱
- 출력 전압 트래킹 또는 프로그래밍 가능한 소프트스타트
- 전류 제한 조절 가능
- 과전압 보호 기능
- 폴드백 전류 제한 기능

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 μ Module 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, μ Module 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