

리니어 테크놀로지, 듀얼 출력 멀티페이스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 출시

파워 블록 및 DrMOS 디바이스와 함께 동작

2012년 2월 7일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 멀티페이스(multiphase, 다상) 동작, 차동 출력 전압 센싱 및 고주파 동작이 특징인 듀얼 출력 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: [LTC3861](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 컨트롤러는 파워 블록 및 DrMOS를 비롯해 디스크리트 N 채널 MOSFET 및 관련 게이트 드라이버와 같은 외부 파워 트레인 디바이스와 연동함으로써 설계 구성을 보다 유연하게 할 수 있다. 최대 12개 페이스는 매우 높은 전류 요건(최대 300A)에 맞추어 입출력 필터링을 최소화하기 위해 병렬 연결과 역위상 클러킹이 가능하다. 주요 애플리케이션으로는 고전류 전력 분배 및 산업 시스템, DSP 및 ASIC 서플라이가 있다.

LTC3861의 전류 공유 루프는 DC 및 부하 과도 기간 동안에도, 다중 IC들 간의 페이스(phase)를 맞추어 정밀 전류 공유가 가능하게 한다. 이 디바이스의 전압 모드 제어 아키텍처는 250kHz ~ 2.25MHz의 고정 동작 주파수 선택이 가능하며, PLL(phased-lock loop)로 동일 범위에서 동기화될 수 있다. 차동 앰프는 V_{OUT} 및 그라운드 터미널에 대해 모두 진정한 원격 출력 전압 센싱이 가능해 고정밀 레귤레이션을 구현할 수 있다. LTC3861은 3V ~ 5.5V 범위의 V_{CC} 전압 및 3V ~ 24V의 V_{IN} 전압(하이사이드 MOSFET을 위한 드레인 전압)으로 동작하고 0.6V ~ 5V의 출력 전압을 생성한다. 출력 전류 센싱은 최대 효율을 위해 출력 인덕터에서의 전압 드롭(DCR)을 모니터링하거나 감지 저항을 사용함으로써 가능하다. 전류 제한 기능은 조절이 가능하며, 전력 손실을 최소화하기 위해 매우 낮은 감지 전압용(최대 50mV)으로 구성이 가능하다.

이밖에 다른 특징으로는 조절 가능한 소프트스타트 또는 트랙킹, 출력 전압 보호 및 2개의 파워 굿 출력 신호가 있다. 뿐만 아니라 이 제품은 -40°C ~ 125°C의 동작 온도 범위에서 1%의 레퍼런스 전압 정확도를 유지할 수 있다.

LTC3861은 36핀 5mm x 6mm QFN 패키지로 제공되며, 현재 바로 구입이 가능하다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 2.88달러에서 시작한다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3861 참조.


사진 설명: 듀얼 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러

제품 특징: LTC3861

- 파워 블록 및 DrMOS 디바이스와 함께 사용 가능
- 정밀 전류 공유가 가능한 멀티페이스 동작 기능(최대 12 및 페이스)
- 원격 전압 센싱을 위한 차동 앰프
- V_{CC} 범위: 3V ~ 5.5V
- V_{IN} 범위: 3V ~ 24V
- 매우 빠른 과도 응답 속도
- 250kHz ~ 2.25MHz 에서 위상 잠금이 가능한 고정 동작 주파수
- DCR 또는 R_{SENSE} 출력 전류 센싱
- 전류 제한 조절 가능
- 전압 모드 컨트롤
- 페이스 간 다이내믹한 전류 공유
- 소프트스타트 또는 트래킹 조절 가능
- -40°C ~ +125°C 범위에서 $\pm 1\%$ 레퍼런스 전압 정확도
- 파워 굿 출력

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, 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