

리니어, 서브밀리옴 DCR 센싱 다중위상 전류 모드 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 출시

2014 년 1 월 21 일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 듀얼 출력 전류 모드 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: [LTC3875](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 전류 감지 신호의 신호대 잡음 비율을 향상시키는 혁신적인 DCR 센싱 아키텍처를 사용함으로써 매우 낮은 DC 저항(DCR) 전력 인덕터를 사용할 수 있게 한다. 0.2 밀리옴으로 낮은 파워 인덕터 DCR 은 컨버터 효율을 극대화하고 전력 밀도를 증가시키기 위해 센스 저항없이 사용될 수 있다. 이 새로운 DCR 센싱 기법은 낮은 DCR 센싱 애플리케이션과 일반적으로 연관된 스위칭 지터를 획기적으로 감소시킨다.

LTC3875 는 4.5V ~ 38V 의 입력 전압 범위에서 동작하며 -40°C ~ 125°C 에서 +/-0.5% 정확도로 0.6V ~ 3.5V 에 이르는 고정 출력 전압을 생성한다. 듀얼 온보드 차동 증폭기는 모든 출력 전압에서 진정한 원격 출력 전압 감지를 제공한다. 최고 12 개 위상은 병렬로 구성될 수 있으며 위상을 달리하는 클럭으로 입력 및 출력단의 필터링 요구 조건을 최소화시켜 준다. 두 개의 출력이 병렬화될 때, LTC3875 는 위상 간 +/-5% 미만의 전류 미스매치를 유지하여, 최고 360A 까지 매우 높은 전류 요건에 이상적이게 한다. 정밀 프로그래머블 전류 감지 제한 및 DCR 온도 보정은 전체 동작 온도 범위에서 최대 출력 전류를 정밀하게 제한한다. 애플리케이션은 높은 전류 전력 분배, 리던던트 (n+1) 전원장치, 산업용 시스템, 프로세서, ASIC 전원을 포함한다.

LTC3875 는 250kHz ~ 720kHz 의 범위에서 고정 동작 주파수를 선택할 수 있거나 또는 외부 클럭에 동기화될 수 있다. 강력한 1.1 Ohm 온보드 N 채널 게이트 드라이버는 MOSFET 의 스위칭 손실을 최소화시켜 준다. 조절 가능한 전류 제한은 전력 손실을 최소화하기 위해 10mV ~ 30mV 의 범위에서 매우 낮은 센스 전압으로 구성될 수 있다. 채널 2 는 최고 30%까지 부하 스텝업 과도상태에서 고속 과도 응답 특징을 제공한다. 추가적인 기능으로는 조절가능한 소프트

스타트 또는 트랙킹, 폴드백 전류 제한, 단락회로 소프트 복구, 출력 과전압 보호, 파워굿 출력 전압 모니터를 포함한다.

LTC3875 는 40 핀 6mm x 6mm QFN 패키지로 이용할 수 있다. 1,000 개 수량 기준으로 개당 3.47 달러로 제공된다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3875 참조.


사진캡션: 서브밀리옴 전류 모드 듀얼 스텝다운 DC/DC 컨트롤러

제품특징: LTC3875

- 서브밀리옴 DCR 전류 센싱 – 0.2 밀리옴만큼 낮음
- 매우 낮은 지터를 제공하는 혁신적 DCR 센싱 전류 모드 제어
- DCR 온도 보정
- 고속 차동 원격 V_{OUT} 감지 증폭기
- 폭넓은 V_{IN} 범위: 4.5V ~ 38V
- V_{OUT} 범위: 0.6V ~ 3.5V, 전체 동작 온도 범위에서 +/-0.5%.
- 최대 12개 위상 동작
- 출력이 병렬화될 경우 +/-5%미만의 전류 미스매치
- 채널 2는 고속 과도 응답 기능 선택 가능
- 10mV ~ 30mV에서 조절가능한 전류 감지 임계값
- 250kHz ~ 720kHz에서 선택가능한 고정 동작 주파수
- 출력 전압 트랙킹 또는 프로그램 가능한 소프트스타트
- 과전압 보호, 열 셧다운 & 단락회로 소프트 복구

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, Linear Technology, Linear log 및 μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 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