

리니어, 고전력 듀얼 출력 다중위상 스텝다운 **DC/DC** 컨트롤러 출시 차동형 출력 전압 센싱, 트래킹 & PLL 기능 제공

2009년 11월 11일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 다중위상 동작, 차동형 출력 전압 센싱 및 고정적 PLL(phase-lock loop) 싱크로나이제이션 기능을 갖춘 듀얼 출력 고효율(최대 95%) 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: LTC3855)를 출시했다고 발표했다. 최대 12개의 위상은 병렬로 연결될 수 있으며 다른 위상의 클럭 출력으로 고전류 애플리케이션을 위해 입력과 출력 필터링 요건을 최소화할 수 있다(최대 200A). 차동형 증폭기는 (+) 및 (-) 단말기 두 가지 모두의 리모트 출력 전압을 감지하여, 비아홀, 트레이스 길이와 선간연결에 따른 의한 IR 손실에 영향 없이 높은 정확도의 레귤레이션을 가능하게 한다. 애플리케이션에는 고전류 ASIC 및 FPGA 서플라이, 전력 분배 버스, 고전력 오디오 증폭기 및 네트워크 서버를 포함한다.

LTC3855는 4.5V ~ 38V 범위에 이르는 입력 전압에서 모든 N 채널 MOSFET을 동작시키며, 0.6V ~ 12.5V에서 $\pm 0.75\%$ 정확한 출력 전압을 생성할 수 있다. 출력 전류는 출력 인덕터(DCR)에서 전압 하강을 모니터하거나 센스 레지스터를 이용함으로써 감지된다. 프로그래머블 DCR 온도 보정은 광범위한 온도 범위에서 정확하고 일정한 과전류 제한치를 유지시킨다. 온보드 1.10 Ω 게이트 드라이버는 MOSFET 스위칭 손실을 최소화시키고 병렬로 연결된 다중 MOSFET을 사용할 수 있게 한다. 고정 동작 주파수는 250kHz ~ 770kHz 범위에서 프로그램될 수 있으며 내부 PLL을 갖춘 외부 클럭으로 동기화될 수 있다. 90ns에 불과한 디바이스의 최소 온타임은 LTC3855를 높은 비율의 스텝다운 애플리케이션에 이상적이게 한다.

트래킹 및 씨퀀스 기능은 다중 전원공급장치의 파워 업 및 파워다운 성능을 최적화시킬 수 있다. 추가적인 기능으로는 전류 모드 제어, IC 파워를 위한 온보드 LDO, 프로그래밍 소프트웨어, 2개의 파워 굿 신호, 외부 V_{CC} 제어가 포함된다.

LTC3855는 38핀 SSOP 또는 40핀 6mm x 6mm QFN 패키지로 공급된다. LTC3855E는 -40°C ~ 85°C에서 동작하며, 1,000개 수량 기준으로 개당 3.18달러로 책정되었다. LTC3855I

산업용 등급 버전은 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 범위에서 동작하며, 1,000개 수량 기준으로 개당 3.59달러로 책정되었다. 두 가지 제품 모두는 지금 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 고전력 듀얼 출력 다중위상 DC/DC 컨트롤러

제품 특징: LTC3855

- 다중위상 동작 – 최대 12개 위상
- 고효율 – 최대 95%
- 고전력 – 최대 200A
- 4.5V ~ 38V에 이르는 폭넓은 입력 전압 범위
- 0.6V ~ 12.5V에 이르는 출력 전압 범위, $\pm 0.75\%$ 정확도
- R_{SENSE} 또는 DCR 출력 센싱
- 프로그래밍이 가능한 DCR 온도 보정
- 강력한 1.1Ohm 듀얼 N채널 MOSFET 게이트 드라이버
- 리모트 출력 전압 센싱을 위한 차동형 증폭기
- 출력 전압 트래킹 또는 프로그램이 가능한 소프트 스타트
- 250kHz ~ 770kHz의 위상 잠금형 고정 주파수
- 정확하고 편리한 전류 공유를 위한 전류 모드 제어

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μModule ,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 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