

리니어, 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 신제품 출시 폭넓은 입력 전압 범위의 짧은 최소 온타임

2009년 11월 5일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 폭넓은 입력 전압 범위의 짧은 최소 온타임의 특징을 갖춘 동기식 스텝다운 DC/DC 스위칭 레귤레이터(제품명: LTC3775)를 출시했다고 발표했다. 이 제품은 모든 N채널 파워 MOSFET 단을 구동시킨다. 30ns미만의 최소 온타임의 특징을 갖춘 LTC3775는 높은 스텝다운 비율에 매우 적합하다. 4.5V ~ 38V 입력 범위는 대부분의 중간 버스 전압과 배터리 제품을 포함해 다양한 애플리케이션을 포괄한다. 강력한 온보드 MOSFET 게이트 드라이버를 통해 고전력 외부 MOSFET의 사용은 0.6V에서 80% 입력 전압에 이르는 범위를 자랑하는 출력 전압을 이용해 최대 20A 출력 전류를 생성할 수 있다. 따라서 LTC3775는 자동차, 산업, 의료, 데이터콤, 텔레콤 애플리케이션에 이상적이다.

정주파수, 최첨단 모듈레이션, 전압 모드 라인 피드 순방향 아키텍처의 특징은 250kHz ~ 1MHz에서 선택이 가능한 고정형 또는 PLL(phase-lockable) 주파수를 제공한다. 출력 전류 센싱은 상측(top-side) 및 하측(bottom-side) MOSFET 모두에서 전류를 모니터링 함으로써 수행되며, 인덕터 전류의 주기별 제어를 가능하게 한다. 게다가, LTC3775는 턴온 시간을 제어하고 돌입 전류를 관리할 수 있는 조절 가능한 소프트 스타트 기능이 있다. 선택이 가능한 펄스 스킵 모드 또는 고정형 연속 모드는 사용자 제어형으로 경부하 효율을 최적화시킨다. LTC3775는 -40°C ~ 125°C 동작 온도 범위에서 $\pm 0.75\%$ 의 정확도로 정밀 0.6V 레퍼런스의 특징을 제공한다.

LTC3775는 열 성능이 향상된 3mm x 3mm QFN-16 패키지로 공급된다. LTC3775E는 -40°C ~ 85°C 범위에서 동작하며 1,000개 수량 기준으로 개당 1.79 달러로 책정된다. LTC3775I는 산업용 등급 버전으로 -40°C ~ 125°C에서 동작하며 1,000개 수량 기준으로 개당 2.09 달러로 책정되었다. 두 가지 버전 모두는 현재 이용 가능하다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러

제품 특징: LTC3775

- V_{IN} 범위: 4.5V ~ 38V
- V_{OUT} 범위: 0.6V ~ 0.8 V_{IN}
- 짧은 최소 온타임 < 30ns
- 견고한 온보드 N채널 MOSFET 드라이버
- 최첨단 모듈레이션 전압 모드 제어
- 라인 피드순방향 보정
- 센스 레지스터 또는 $R_{DS(ON)}$ 전류 센싱
- 프로그래밍이 가능한 주기별 전류 제한
- 250kHz ~ 1MHz의 위상 잠금형 고정 주파수
- 프로그래밍 가능한 소프트 스타트
- -40°C ~ +125°C에서 $\pm 0.75\%$ 레퍼런스 전압 정확도

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, 컴퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ Module® 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, μ Module,  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