

## 리니어, 듀얼 출력, 고전력 60V 동기식 부스트 컨트롤러 출시

### 97% 효율로 히트싱크 제거

2010년 1월21일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 부스트 다이오드를 고효율 N채널 MOSFET으로 교체할 수 있는 듀얼 출력 고전력 동기식 스텝업 스위칭 DC/DC 컨트롤러 (제품명: LTC3788/-1)를 발표했다. LTC3788/-1은 최대 97% 효율로 24V출력에서 5A출력을 생성할 수 있어, 고전력 자동차 오디오 증폭기, 산업용 및 의료용 애플리케이션에 이상적이다. 이러한 애플리케이션에서 스텝업 DC/DC 컨버터는 소형 솔루션 크기로 열 손실을 낮게 하여 고전력을 실현해야 한다.

LTC3788/-1은 스타트업 기간 동안 4.5V ~ 38V의 입력 전압 범위에서 동작하며, 스타트업 이후 2.5V로 하강하여도 동작을 유지시키며, 최대 60V 까지의 높은 출력 전압을 조절할 수 있다. 강력한 1.50ohm 온보드 N채널 MOSFET 게이트 드라이버는 대용량 MOSFET 게이트를 신속하게 슬루(slew)할 수 있어, 전환 손실을 최소화하고 채널 출력 전류당 최대 10A까지 가능하다. 또한, LTC3788/-1은 하나의 출력이 동작할 때 125μA에 불과한 전류를 소모하지만 두 개 출력이 실행될 때 200μA에 불과하다.

일정한 주파수 전류 모드 아키텍처는 병렬식 출력을 가능하게 한다. LTC3788은 클록 출력, 위상 변조(다중위상 애플리케이션용), 2개의 개별 파워 굿 출력 및 조절 가능한 전류 제한 기능이 포함된다. LTC3788/-1은 75kHz ~ 850kHz에서 위상 잠금 기능이 가능한 주파수 또는 50kHz ~ 900kHz의 선택 가능한 고정 주파수를 제공한다. 이 제품은 조절 가능한 싸이클 대 싸이클 전류 제한 보호 기능을 제공하며 전류 레지스터를 이용하거나 전류 센싱을 위해 전압 DCR(drop across the inductor)을 모니터 한다. 입력 전압이 때때로 조절된 출력 전압을 초과할 수 있는 애플리케이션에서, LTC3788/-1은 동기식 MOSFET을 연속적으로 유지할 수 있어서, 출력 전압은 최소 전력 손실로 입력 전압을 가능하게 한다. 또한, LTC3788/-1은 조절 가능한 소프트 스타트 기능을 제공하며 -40°C ~ 125°C의 동작 온도 범위에서 ±1% 레퍼런스 전압 정확도를 유지시킨다.

LTC3788-1은 SSOP-28 패키지에서 이용할 수 있으며 LTC3788은 32핀 5mm x 5mm QFN.으로 실장된다. 제품 가격은 1,000개 기준으로 개당 4.12 달러에서 시작된다. 모든 버전들은 바로 이용할 수 있다. 상세 정보를 위해 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

**사진 캡션:** 듀얼 60V 동기식 스텝업 DC/DC 컨트롤러

### 제품 특징: LTC3788/-1

- 최대 97% 효율
- 중, 고전력 부스트 컨버터에서 히트 싱크 제거가능
- 최대 60V  $V_{OUT}$  동작
- 4.5V ~ 38V의 범위에 이르는 폭넓은  $V_{IN}$ , 스타트업 이후 2.5V까지 하강시에도 동작 유지
- 강력한 1.5 Ohm 게이트 드라이버
- 동기식 MOSFET 을 위한 100% 듀티사이클 성능
- 75kHz ~ 850kHz의 위상 잠금이 가능한 주파수
- 50kHz ~ 900kHz에서 프로그래밍이 가능한 고정 주파수
- $R_{SENSE}$  또는 인덕터 DCR 전류 센싱
- 전류 모드 제어
- -40°C ~ +125°C에서  $\pm 1\%$  레퍼런스 전압 정확도
- 프로그래밍이 가능한 소프트 스타트 기능
- 위상 변조
- 파워 굿 출력

### 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, 콤팩터이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로,  $\mu$ 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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 보도자료 문의

홍보대행사:  
Desiree Park  
[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)  
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:  
John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233