

## 리니어 테크놀로지, 동기식 부스트 컨트롤러 출시

### 98% 효율로 히트 싱크 제거

2010 년 10 월 25 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 부스트 다이오드를 고효율 N 채널 MOSFET 으로 대체한 동기식 스텝업 DC/DC 컨트롤러(제품명: [LTC3786](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 중전력부터 고전력 부스트 컨버터까지 일반적으로 요구되는 히트 싱크를 제거한 것이 특징이다. 입력 전압이 레귤레이트 된 출력 전압보다 높은 애플리케이션에서 LTC3786 은 동기식 MOSFET 의 ON 상태를 계속 유지하도록 함으로써 최소한의 전력 손실로 출력전압이 입력 전압을 따르게 한다. LTC3786 은 대기 전류량이 55 $\mu$ A 로 낮아 배터리 전원 방식의 애플리케이션에서 대기 모드 시 디바이스 구동 시간을 더욱 늘릴 수 있다. 또한 이 제품은 12V 입력에서 24V/5A 의 출력을 최대 98% 효율로 생성함으로써 소형 스텝업 DC/DC 컨버터의 열 방출이 적어야 하는 차량용, 산업용 및 의료용 애플리케이션에 적합하다.

LTC3786 은 스타트업 동안 4.5V ~ 38V 의 입력 전압 범위에서 동작하며, 스타트업 후에는 2.5V 이하의 입력 전압 범위에서도 동작을 유지한다. 또한 출력 전압을 60V 의 높은 전압까지 레귤레이트 할 수 있다. 1.2 $\Omega$  온보드 N 채널 MOSFET 게이트 드라이버는 대형 MOSFET 게이트를 빠르게 슬루(slew) 할 수 있다. 이를 통해 전송 손실을 최소화하며 최대 10A 출력 전류를 제공한다.

LTC3786 은 사이클간(cycle-by-cycle) 전류 제한을 조정할 수 있으며, 전류 센싱을 위해 센싱 저항을 이용하거나 전압 DCR(drop across the inductor)을 모니터링 할 수 있다. 이 제품의 위상 잠금(phase-lockable) 주파수 범위는 75kHz ~ 850kHz 이고, 고정 주파수 동작 범위는 50kHz ~ 900kHz 이다. 또한 LTC3786 은 소프트 스타트 기능을 조절할 수 있으며, -40°C ~ 125°C 의 동작 접합 온도 범위에서  $\pm 1\%$  레퍼런스 전압 정확도를 유지한다.

LTC3786 은 열강화 MSOP-16 패키지 및 3mm x 3mm QFN 패키지로 이용 가능하다. 가격은 1 천 개 기준 개당 2.80 달러부터 시작한다. 상세 정보는 [www.linear.com/3786](http://www.linear.com/3786) 참조.


**사진 캡션:** 60V 동기식 스텝업 DC/DC 컨트롤러

## 제품 특징: LTC3786

- 최대 98% 효율
- 중전력부터 고전력 부스트 컨버터까지 히트 싱크 제거
- 최대 60V  $V_{OUT}$  동작
- 4.5V ~ 38V의 넓은  $V_{IN}$  범위, 스타트업 후 2.5V의 낮은 전압에서 동작 유지
- 55 $\mu$ A의 낮은 대기 전류를 통해 배터리 전원식 애플리케이션의 구동 시간 확장
- 8 $\mu$ A의 셧다운 전류
- 강력한 1.2  $\Omega$  게이트 드라이버
- 동기식 MOSFET을 위한 100% 듀티 사이클 기능
- 75kHz ~ 850kHz 위상 잠금 주파수
- 50kHz ~ 900kHz 프로그래밍 가능한 고정 주파수
- $R_{SENSE}$  또는 인덕터 DCR 전류 센싱
- 전류모드 제어
- -40°C ~ +125°C에서  $\pm 1\%$  레퍼런스 전압 정확도
- 프로그래밍 가능한 소프트 스타트
- 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, 콤팩트레이터, 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 컨슈머 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 및 는 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 기타 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