

## 리니어, 15V, 4MHz, 동기식 스텝다운 레귤레이터 출시

### 3mm x 3mm QFN에서 1.5A 실현

2009년 8월 13일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 조절형 주파수, 전류 모드 아키텍처가 통합된 고효율의 MHz 동기식 벅 레귤레이터(제품명: LTC3601)를 출시했다고 발표했다. 이 제품은 3mm x 3mm QFN 혹은 열 기능이 향상된 MSOP 16 패키지에서 0.6V 만큼 낮은 출력 전압으로 최대 1.5A의 연속 출력 전류를 실현할 수 있다. LTC3601은 4V ~ 15V의 입력 전압에서 동작하며, 듀얼 셀 리튬이온 애플리케이션뿐 만 아니라 12V 중간 버스 시스템에서도 이상적이다. 스위칭 주파수는 800kHz ~ 4MHz에서 사용자 프로그래밍이 가능하며, 소형의 저가형 커패시터 및 인덕터를 사용할 수 있게 한다.

LTC3601은 겨우 100mOhm 과 130mOhm의  $R_{DS(ON)}$  을 갖춘 내부 스위치를 사용해 96%나 높은 효율을 달성한다. 독자적인 제어 아키텍처를 통해 이 제품은 5%로 낮은 듀티 싸이클을 달성하면서, 2.25MHz 만큼 높은 스위칭 주파수를 유지시켜  $12V_{IN} \sim 1.2V_{OUT}$  변환과 같은 높은 스텝다운 비율의 애플리케이션에 이상적이게 한다. Burst Mode<sup>®</sup> 동작은 무부하시 겨우 300uA만 필요로 하는 경부하 효율을 최대화시키기 위해 사용되며, 최대 배터리 동작 시간을 요구하는 애플리케이션에 매우 적합하다. 가능한 최저 잡음을 요구하는 애플리케이션의 경우, LTC3601은 강제 연속 모드에서 동작할 수 있도록 구성될 수 있으며, 잡음 및 잠재적인 RF 인터페이스를 감소시킨다. 추가적인 기능들은 파워 굿 전압 모니터, 외부 동기화 성능, 열 보호 기능이 포함된다.

LTC3601EUD는 3mm x 3mm QFN-16으로 이용할 수 있으며 LTC3601MSE는 16리드, 열 기능이 강화된 MSOP 패키지로 제공된다. 두 가지 패키지 옵션에 대한 가격은 1,000개 수량 기준으로 개당 2.30 달러로 시작한다. 산업용 등급 버전인 LTC3601IUD 과 LTC3601IMSE는 -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도 범위에서 동작할 수 있도록 보장되어 있으며 1,000개 수량 기준으로 개당 2.71 달러로 책정되어 있다. 모든 버전은 현재 이용 가능하다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.


사진 캡션: 15V, 1.5A, 4MHz 모놀리식 동기식 스텝다운 레귤레이터

**제품 특징: LTC3601**

- 4V ~ 15V 입력 전압 범위
- 1.5A 출력 전류
- 최대 95% 효율
- 매우 낮은 듀티 사이클 동작: 2.25MHz일 때 5%
- 조정 가능한 스위칭 주파수: 800kHz ~ 4MHz
- 외부 주파수 동기화
- 외부 라인 및 부하 과도 응답을 위한 전류 모드 동작
- 사용자 선택형 버스트 모드<sup>®</sup> (무부하  $I_Q = 300\mu A$ ) 또는 강제 연속 동작
- 저출력전압이 가능한 0.6V 레퍼런스
- 단락회로 보호형
- 출력 전압 트래킹 성능
- 프로그래밍이 가능한 소프트스타트
- 파워 굿 상태 출력
- 소형의 열 기능이 강화된 16핀 QFN (3mm × 3mm) & MSOP 패키지로 이용 가능

**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, uModule<sup>®</sup> 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, uModule, 버스트 모드,  는 Linear Technology Corp.의 등록상이다. 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