



News Release | [www.linear.com](http://www.linear.com)

## 보도자료

보도자료 문의  
Linear Technology Korea  
김경원 차장  
Tel. 02-792-1617  
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사  
Perrien Worldwide  
박윤희 실장  
Tel. 565-6625, 017-427-8279  
Email. desiree@perrien.co.kr

### 리니어 테크놀로지, 모노리식 리니어 **USB** 배터리 차저 출시 고효율 듀얼 싱크로너스 벅 컨버터 탑재

2007년 6월 7일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))가 핸드헬드 애플리케이션을 위해 효율적인 다기능 전력 관리 솔루션(제품명: LTC3559)을 개발했다고 밝혔다. LTC3559는 독립형 리튬이온/폴리머 배터리 차저와 2개의 고효율 싱크로너스 벅 레귤레이터를 통합했으며, 로우프로파일 3mm x 3mm DFN 패키지로 제공된다. 리니어 배터리 차저는 어댑터 전원으로는 최대 950mA, USB 전원으로는 최대 500mA의 충전 전류를 제공할 수 있다. 이 제품은 20%/100% 풀스케일 충전 전류 세팅, 셧다운/이네이블(enable)을 위한 SUSP 핀, 그리고 /CHRG 핀에서 4개 차동 표시 상태 등 USB 기능성이 높은 것이 특징이다. 독립형 자동 동작 방식은 설계를 단순화함으로써 충전 종료를 위해 외부 마이크로프로세서를 사용할 필요가 없다. 최종 배터리 플롯 전압은  $\pm 0.4\%$ 로 정확도가 뛰어나다. 이 차저는 서멀 레귤레이션 특허 기술을 이용해 과열 위험 없이 충전 속도를 최대화하며, NTC 입력을 통해 온도제한 충전을 할 수 있다. 배터리 에너지를 아끼기 위해 LTC3559는 서스펜드 모드에서 배터리로부터 3uA 미만의 전류를 소모한다. 이 차저는 최대 5.5V(최대 7V의 절대 과도전압으로 더욱 강력함 제공)의 입력이 가능하다.

LTC3559의 통합 싱크로너스 벅 레귤레이터는 100%의 듀티 사이클 동작이 특징이고, 각각 최대 400mA의 출력 전류를 제공할 수 있으며, 프로그래머블 출력 전압은 0.8V로 낮다. 내부 저  $R_{DS(ON)}$  스위치는 90%의 높은 효율을 제공함으로써 배터리 런타임을 극대화할 수 있다. 뿐만 아니라 버스트 모드(Burst Mode<sup>®</sup>) 동작은 경부하에서 효율을 최적화하며, 대기 전류 소모량은 35uA(셧다운 시 1uA 미만)에 불과하다. 정주파수 전류 모드 아키텍처를 사용하는 이들 벅 레귤레이터는 2.5V ~ 5.5V의 입력 전압 범위에서 동작한다. 스위칭 주파수는 2.25MHz로, 높이가 1mm 미만인 저가의 초소형 커패시터 및

인덕터를 함께 사용할 수 있다. 또한, 이들 레귤레이터는 세라믹 출력 커패시터와 안정적으로 동작해 출력 전압 리플이 매우 낮다.

LTC3559는 컴팩트한 로우프로파일(0.75mm) 3mm x 3mm QFN-16 패키지로 제공되며, 즉시 구입이 가능하다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 2.15 달러 정도이다.

사진 캡션: 다기능 리니어 차저 + 듀얼 싱크로너스 벡

### LTC3559 제품 특징

- 완벽한 다기능 PMIC: 리니어 차저 및 2개 벡 레귤레이터
- 어댑터 입력으로부터 최대 950mA의 충전 전류 프로그래밍 가능
- 20%/100% 전류 선택 기능을 통해 USB 포트에서 곧바로 충전 가능
- 외부 MOSFET, 감지 저항 또는 블로킹 다이오드 불필요
- 서멀 레귤레이션으로 과열 위험 없이 충전 속도 최대화
- $\pm 0.4\%$ 의 정확도로 미리 설정된 배터리 플로트 전압
- 독립형 자동 동작
- 다양한 표시 상태 기능의 충전 상태 출력
- 고효율의 듀얼 싱크로너스 벡 레귤레이터
- 벡 컨버터 조정 가능 출력 전압 범위:  $0.8V - V_{BAT}$
- 벡 컨버터 출력 전류: 각각 400mA
- 2.25MHz 정주파수 동작
- 열성능이 향상된 로우프로파일 (0.75mm) 16핀 3mm x 3mm QFN 패키지

### 회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981년에 설립되어 1986년에 상장, 2000년에 주요 주식회사의 S&P 지수에 포함되었다. 현재 리니어가 생산하고 있는 제품으로는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC-DC 컨버터, 배터리 충전기, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, 및 기타 아날로그 제품들이 있다. 고성능 회로 제품들은 텔레콤, 셀룰러 휴대폰 단말기, 네트워킹 제품(광스위치, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터 등), 컴퓨터 주변기기, 영상/멀티미디어, 산업 계측, 보안 감시기기, 하이엔드 소비제품(디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등), 복합 의료기기, 자동차 전자, 공장 자동화, 프로세스 제어, 군용 및 스페이스 시스템과 같은 곳에 활용된다.

LT, LTC, LTM, Burst Mode 및 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다.

### 미국 본사 문의:

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)  
408-432-1900 ext 2233