



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](mailto:kwkim@linear.com)

홍보대행사  
Perrien Worldwide  
김진희 팀장  
Tel. 017-366-0926  
Email. [amy@perrien.co.kr](mailto:amy@perrien.co.kr)

박상희 AE  
02-565-6625  
[sanghee@perrien.co.kr](mailto:sanghee@perrien.co.kr)

## 리니어, 초저 $I_q$ 에 적합한 USB 파워 매니저 & 듀얼 벡 PMIC 출시

2009년 6월 5일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 휴대형 리튬이온.폴리머 배터리 기반 애플리케이션을 위한 마이크로파워 다기능 PMIC(power management integrated circuit) 솔루션 (제품명: LTC3554)을 출시했다. LTC3554는 USB 호환형 리니어 PowerPath™ 매니저, 독립형 배터리 충전기, 2개의 고효율 동기식 벡 레귤레이터, 제어 푸쉬버튼이 매우 얇은 (0.55mm) 3mm x 3mm QFN 패키지에 통합되었다. 핀 선택이 가능한 대기 모드는 모든 출력이 온 상태 일 때 겨우 10uA까지 배터리 드레인 전류를 감소시킨다. LTC3554는 PND (personal navigation device), 미디어 플레이어, 핸드헬드 의료 및 산업용 디바이스를 포함해 저전력 휴대용 디바이스 애플리케이션에 매우 적합하다.

LTC3554의 PowerPath 매니저는 자동화 부하 우선순위 기능을 갖추고 있어 여러 개의 입력 소스 간의 전환을 완벽하게 관리하여 부하에 전력을 공급하는 반면, USB 포트나 5V AC 어댑터 전원에서 최대 400mA 까지 배터리 충전 전류를 제공한다. 입력 전류 제한은 핀 선택이 가능하며 내부적으로 설정된다 (외부 레지스터가 필요 없다). LTC3554는 최대 5.5V까지의 입력에 호환될 수 있다 (추가되는 견고성을 위해 7V 절대 최대 과도 상태 제공). 디바이스의 “인스턴트-온” 동작은 완벽하게 방전된 배터리에서조차도 시스템 부하 전력을 보장시킨다. 자율적인 동작은 설계를 단순화시키고, 충전 완료를 위한 외장 마이크로프로세서에 대한 필요성을 없애준다. 내부 240mOhm 아이디얼 다이오드는 입력 전류가 제한되거나 사용될 수 없을 때 부하에 저손실 전력 경로를 제공한다. NTC 기능은 온도에 적합한 충전을 위해 탑재되어 있다.

LTC3554의 고정적 동기식 벡 레귤레이터 2개는 100% 듀티 싸이클 동작의 특징이 있으며 각각 200mA의 출력 전류를 제공할 수 있으면서, 출력 전압을 최소 0.8V까지 조정할 수 있다. 유연성을 위해, 레귤레이터는 독립적으로 이네이블되거나 디세이블될 수 있다. 오실레이터 주파수 및 이에 상응하는

특허형 슬루 레이트 회로는 핀 선택이 가능하며 (1.125MHz 또는 2.25MHz), 애플리케이션 회로가 효율 및 EMI 성능을 역동적으로 트레이드 오프할 수 있게 한다.

높은 스위칭 주파수는 소형의 저가형 커패시터 및 1mm 미만의 높이의 인덕터를 사용할 수 있다. 내부의 R<sub>DS(ON)</sub>이 낮은 스위치는 93%만큼 높게 효율을 가능하게 하며, 배터리 동작 시간을 더욱 최대화시킨다. 또한, **Burst Mode**® 동작은 레귤레이터 당 겨우 25uA의 대기 전류로 경부하에서 효율을 최적화시킨다 (셋다운일 때 1uA 미만). 게다가, 레귤레이터는 세라믹 출력 커패시터와 안정적이며, 매우 낮은 출력 전압 리플을 달성시킨다. 고집적 푸쉬버튼 컨트롤러는 벅 레귤레이터 씨퀀싱 및 초저 전류(<1uA) 하드 리셋 상태에 대한 접속 기능을 제공하여, 배터리 동작 시간을 절약한다.

LTC3554는 컴팩트한, 초저 프로파일 (0.55mm) 3mm x 3mm UTQFN-20 패키지로 공급된다. 1,000개 수량 기준으로 개당 2.35달러로 제공된다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com)에서 제공된다.

**사진 캡션:** USB 호환형 리니어 파워 매니저 + 배터리 충전기 + 듀얼 싱크 벅


#### 제품특징: LTC3554

- 완벽한 멀티 기능의 **PMIC**: 리니어 파워 패미너, 리튬이온/폴리머 배터리 충전기, 2개의 동기식 벅 레귤레이터, 제어 푸쉬버튼
- 초저 대기 전류: 모든 출력 켜져 있을 때 대기 모드에서 10uA (TYP)
- 열 기능 강화, 로우 프로파일 (0.55mm) 20-리드 3mm x 3mm UTQFN 패키지의 파워 매니저 & 배터리 충전기
- 열 제한 기능으로 USB 또는 5V AC 어댑터 입력까지 최대 400mA 까지 프로그래밍이 가능한 충전 전류
- 입력 전력 소스 간 완벽한 전환: 리튬이온/폴리머 배터리 및 USB 또는 5V AC 어댑터
- 240mOhm 내부 아이디얼 다이오드는 배터리에서 부하까지 저손실 전력 경로를 제공한다
- 독립형 자동 동작
- 방전 배터리 DC/DC를 이용한 인스턴트 온 동작
- 버스트 모드 동작을 갖춘 2개의 고효율 동기식 벅 레귤레이터
- 벅 레귤레이터 조정 가능한 출력 전압 범위: 0.8V ~ V<sub>BAT</sub>
- 벅 레귤레이터 출력 전류: 200mA, 200mA

#### 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, uModule® 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, 버스트 모드, uModule,  는 Linear Technology Corp.의 등록상이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

**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)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233