

보도자료

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

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

리니어 테크놀로지, 독립형 리튬이온 배터리 차저 개발

듀얼 출력 싱크로너스 벅 컨버터 탑재

2006년 4월 25일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)가 휴대기기를 위한 효율적이고 컴팩트한 전력관리 솔루션(제품명: LTC3552)을 개발 및 출시한다고 밝혔다. LTC3552는 독립형 리튬이온/리튬폴리머 배터리 차저와 고효율 듀얼 싱크로너스 벅 레귤레이터를 로우프로파일의 3mm x 5mm DFN 패키지에 통합했다. 리니어 배터리 차저는 어댑터 전원으로부터 최대 950mA, 또는 USB 전원으로부터 최대 500mA의 충전 전류를 공급할 수 있다. 독립형 동작 방식을 채택해 설계를 단순화하고, 충전 터미네이션을 위한 외부 프로세서가 필요 없는 것이 장점이다. 최종 플로트 전압은 정확도가 $\pm 1\%$ 이다. LTC3552의 배터리 차저는 특히 서멀 레귤레이션(thermal regulation) 방식을 적용해 과열 위험 없이 충전 속도를 극대화 할 수 있다. 배터리 에너지를 보존하기 위해 이 제품은 대기모드에서 배터리 터미널로부터 2.5uA 미만의 전류를 소비하고, 셧다운 모드에서는 1uA 미만을 소비한다. 이 차저는 최대 8V(최대 10V abs)의 입력 처리가 가능하다.

LTC3552의 통합 듀얼 싱크로너스 벅 레귤레이터는 최대 800mA 및 400mA 출력 전류에서 출력 전압을 5V에서 0.6V까지 조절할 수 있다. 내부 스위치는 $R_{DS(ON)}$ 범위가 낮아 92%에 달하는 높은 효율을 제공할 수 있으며, 배터리 런타임을 최대화 할 수 있다. 뿐만 아니라 버스트모드(Burst Mode[®]) 동작 방식은 경부하에서 효율을 최적화하고, 대기 전류(quiescent current) 소모량은 40uA에 불과하다(셧다운 시 1uA 미만). 정주파수 모드 아키텍처를 사용하는 이 벅 레귤레이터는 2.5V ~ 5.5V의 입력 전압 범위에서 동작하며, 단일셀 리튬이온/리튬폴리머 애플리케이션에 이상적이다. 스위칭 주파수 또한 2.25MHz로 높기 때문에 초소형의 저가 커패시터와 높이가 1mm 미만의 인덕터를 함께 사용할 수 있다. 이 제품은 세라믹 출력 커패시터와도 안정적으로 동작할 수 있어 출력 전압 리플이 매우 낮은 것이 특징이다.

LTC3552는 컴팩트 로우프로파일(0.75mm) 5mm x 3mm DFN-16 패키지로 제공되며, 가격은 1천개 기준으로 개당 2.30 달러이다.

LTC3552 제품 특징

- 완전한 리니어 차저 및 듀얼 DC/DC 레귤레이터
- 어댑터 입력으로부터 최대 950mA 까지 충전 전류 프로그래밍 가능
- 고효율 듀얼 싱크로너스 DC/DC 벡 컨버터
- 벡 컨버터 출력 전압 조정 범위: 0.6V ~ 5V
- 벡 컨버터 출력 전류: 800mA 및 400mA
- 외부 MOSFET, 감지 저항 또는 블로킹 다이오드 불필요
- 서멀 레귤레이션 방식으로 과열 위험 없이 충전 극대화
- USB 포트 통해 직접 충전 가능
- 정확도 $\pm 1\%$ 의 미리 설정된 충전 전압
- 독립형 동작방식: 충전 전류 터미네이션 프로그래밍 가능
- 2.25MHz의 정주파수 동작(벡 컨버터)
- 충전 상태 출력
- 자동 재충전
- 열성능 강화 로우프로파일(0.75mm) 16 핀 5mm x 3mm DFN 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.

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

제품 문의

수신자 부담 전화: 1-800-4-LINEAR (인쇄물 관련 정보만 제공) 또는 웹사이트 참조

<http://www.linear.com>

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

(# # #)