

보도자료

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

홍보대행사
박윤희 / Perrien Worldwide
Tel. 017-427-8279 (02-812-1144)
Email. desiree@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, 독립형 리튬이온 배터리 차저 개발

듀얼 싱크로너스 벅 컨버터 특징

2006년 3월 14일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)가 휴대기기를 위한 효율적이고 컴팩트한 전력 관리 솔루션(제품명: LTC3552-1)을 개발 및 출시한다고 밝혔다. LTC3552-1은 로우프로파일 3mm x 5mm DFN 패키지에 독립형 리튬이온 배터리 차저와 고효율 듀얼 싱크로너스 벅 레귤레이터가 결합되어 있다. 리니어 배터리 차저는 어댑터 서플라이로부터 최대 950mA의 충전 전류, 또는 USB 서플라이로부터 최대 500mA의 충전 전류를 공급할 수 있다. 독립형 동작 방식이기 때문에 설계를 단순화할 수 있고, 충전 터미네이션을 위한 외부 마이크로프로세서가 필요 없는 것이 특징이다. 최종 플롯 전압 정확도는 $\pm 1\%$ 이다.

LTC3552-1의 배터리 차저는 리니어의 특허 레귤레이션 기술을 적용해 과열 위험 없이 충전 속도를 극대화 할 수 있다. 배터리 에너지를 절약하기 위해 이 제품은 대기 모드 시에는 2.5uA 미만, 셧다운 모드에서는 1uA 미만의 전류를 소모한다.

LTC3552-1의 2개 통합 싱크로너스 벅 레귤레이터는 각각 1.8V에서 최대 800mA, 1.575V에서 400mA의 연속전류를 제공한다. 내부 스위치의 $R_{DS(ON)}$ 범위는 $0.3\Omega \sim 0.35\Omega$ 으로, 92%의 높은 효율을 제공해 배터리 런타임을 최대화 할 수 있다. 뿐만 아니라 자동 버스트모드(Burst Mode[®]) 동작 방식을 통해 경부하에서 효율을 최적화 하는 것은 물론, 40uA의 적은 대기 전류(quiescent current)를 소모한다(셧다운 시 1uA 미만). 정주파수 전류 모드 아키텍처가 적용된 이 벅 레귤레이터는 2.5V ~ 5.5V의 입력 전압 범위로부터 동작, 단일셀 리튬이온/리튬폴리머, 다중셀 알카라인 또는 NiMH 입력 애플리케이션에 이상적이다. 또한 스위칭 주파수가 2.25MHz로 높기 때문에 높이가 1mm 미만인 저가의 초소형 커패시터와 인덕터를 함께 사용할 수 있다. 이 밖에도 이 제품은 세라믹 커패시터와 함께 안정적으로 동작, 출력 전압 리플이 매우 낮은 것이 특징이다.

LTC3552-1은 컴팩트 3mm x 5mm 0.75mm DFN-16 패키지로 제공된다. 가격은 1천개 기준으로 개당 2.30 달러부터 시작한다.

사진 캡션: 배터리 차저 및 듀얼 싱크로너스 벅

LTC3552-1 제품 특징

- 완전한 리니어 차저 및 듀얼 DC/DC 레귤레이터
- 어댑터 입력으로부터 최대 950mA의 충전 전류 프로그래밍 가능
- 고효율 듀얼 싱크로너스 DC/DC 벅 컨버터
- 벅 컨버터 출력: 1.8V @800mA 및 1.575V @400mA
- 외부 MOSFET, 감지 저항 또는 블로킹 다이오드 불필요
- 서멀 레귤레이션 기능 통해 과열 위험 없이 충전 속도 극대화
- USB 포트로부터 곧바로 충전 가능
- 정확도 $\pm 1\%$ 의 사전설정된 충전 전압
- 독립형 동작방식: 프로그래머블 충전 전류 터미네이션
- 2.25MHz 정주파수 동작(벅 컨버터)
- 충전 상태 출력
- 자동 재충전
- 열성능 강화, 로우프로파일(0.75mm) 16 핀 3mm x 5mm 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.