



News Release | 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, 고효율 **USB** 파워 매니저 및 배터리 차저 출시 컴팩트한 12mm² 패키지 특징

2007년 4월 10일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)가 휴대용 USB 디바이스를 위한 자주적인(autonomous) 고효율 파워 매니저이자 이이디얼 다이오드 컨트롤러 및 배터리 차저를 개발했다고 밝혔다. LTC4088의 스위칭 프런트엔드 토폴로지는 파워패스(PowerPath™) 컨트롤 기능이 특징이다. 이는 USB 포트에서의 전력을 최적화해 배터리를 충전하고 최소한의 전력소비량으로 애플리케이션 디바이스에 전력을 공급한다. 이러한 특징은 공간제약형 미디어 플레이어, 디지털 카메라, PDA, GPS 기기 및 스마트폰과 같은 애플리케이션에서의 열 관리 문제를 보다 쉽게 해결할 수 있도록 한다. 이 IC에서는 부하 전류가 USB 포트에서의 전류를 초과할 수 있다(USB 부하 규격 준수).

4.25V ~ 5.5V의 입력 전압 범위가 특징인 LTC4088은 어댑터 전원 공급 방식의 애플리케이션(1A)을 위해 입력 전류를 최대 1배(USB 100mA), 5배(USB 500mA) 또는 10배까지 자동으로 제한한다. 또한 전원이 제거되면 내부 저손실 200mΩ 아이디얼 다이오드를 통해 배터리에서 애플리케이션의 부하까지 전류 흐름을 거쳐 시스템 전력이 공급될 수 있도록 함으로써 전압 드롭 및 전력 소모를 최소화 한다. 외부 아이디얼 다이오드 컨트롤러는 PFET 구동을 위해 제공되며, 전체 아이디얼 다이오드 임피던스를 40mΩ까지 감소시킨다.

LTC4088의 단일셀 리튬이온/폴리머 배터리 차저는 정전압, 정전류 토폴로지가 적용되었으며, 최대 1.2A의 충전 전류가 가능하다. 배트트랙(Bat-Track™) 동작 방식은 최적의 충전 시간과 열 감소를 위해 배터리 차저에서 낮은 소비전력을 유지한다. 'Instant-on' 동작 방식이 적용되어 휴대용 제품의 경우 방전된 배터리가 충전될 때까지 기다리지 않아도 전원이 켜지면 곧바로 동작할 수 있다. 뿐만 아니라 이 차저에는 서멀 제한, 자동 재충전, 자동 충전 터미네이션의 독립형 동작 및 고정 듀레이션 안전 타이머,

저전압 트리클(trickle) 충전, 불량 배터리 셀 검출 및 온도제한 충전을 위한 서미스터(thermistor) 입력이 포함되어 있다. 이 밖에 시스템 마이크로프로세서 레일을 위한 'always-on' 3.3V, 25mA LDO 와 디바이스가 중지된 USB 포트로 연결될 때 배터리 드레인을 방지하기 위한 서스펜드 LDO 가 특징이다.

LTC4088 은 로우프로파일(0.75mm) 14 핀 3mm x 4mm DFN 패키지로 제공되고, -40°C ~ 85°C 의 온도 범위에서 동작할 수 있다. 가격은 1 천개 기준으로 개당 2.20 달러 정도이다.

사진 캡션: 고효율 USB 파워 매니저 및 배터리 차저

제품 특징: LTC4088

- 고효율 USB 파워 매니저, 아이디얼 다이오드 컨트롤러 및 배터리 차저
- 200mΩ 내부 아이디얼 다이오드와 옵션으로 제공되는 외부 아이디얼 다이오드 컨트롤러로 입력 전력이 제한되거나 이용할 수 없을 때 끊김이 없는 저손실 파워 패스(power path) 제공.
- V_{BUS} 동작 범위: 4.25V ~ 5.5V(7V 최대 절대치 – 트랜지언트)
- 100mA, 500mA 또는 1A 입력 전류 제한
- 독립형 배터리 차저 – 충전 터미네이션을 위한 외부 uC 필요 없음
- 서멀 제한으로 1.2A 최대 충전 전류
- 배트트랙(Bat-Track), 최적의 충전 시간 및 열 방출 감소를 위해 배터리 차저에서 적은 전력량 소비
- 'Instant-on' 동작 방식을 적용해 배터리가 충전될 때까지 기다릴 필요 없이 최종 제품이 즉각적으로 동작할 수 있도록 함.
- 온도 제한 충전을 위한 NTC 서미스터 입력
- 시스템 마이크로프로세서를 위한 레귤레이트 된 "always-on" 3.3V, 25mA LDO
- 서스펜드 LDO 로 배터리 드레인 방지
- 컴팩트, 로우프로파일(0.75mm) 3mm x 4mm DFN-14 패키지

회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981 년에 설립되어 1986 년에 상장, 2000 년에 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
Tel 408-432-1900 ext

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900