



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 리튬이온 배터리 차저 개발 USB로부터 시스템 부하에 700mA 제공 및 OV 보호 기능 특징

2008년 1월 21일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 미디어 플레이어, 디지털 카메라, PDA, 개인용 네비게이터 및 스마트폰과 같은 휴대용 USB 전원 방식의 디바이스를 위한 자동 고효율 파워 매니저, 아이디얼 다이오드 컨트롤러 및 배터리 차저 제품(제품명: LTC4098)을 개발했다고 밝혔다. LTC4098의 스위칭 토폴로지는 파워패스(PowerPath™) 제어 기능이 특징이다. 이는 어댑터 또는 USB 포트와 디바이스의 리튬이온/폴리머 배터리 간에 전력 흐름을 끊임 없이 관리할 수 있으며, 동시에 시스템 부하에 전력을 우선적으로 공급한다. 자동차, 파이어와이어(Firewire), 또는 기타 고전압 애플리케이션을 위해 LTC4098은 리니어 테크놀로지의 보조 스위칭 레귤레이터에 대해 최대 38V 동작 입력(60V 트랜지언트)까지 배트랙(Bat-Track™) 제어 기능을 제공함으로써 배터리 차저 효율을 최대화 하고 열 방출을 최소화 한다. 또한 USB 및 고전압 전원간의 전환이 부드럽게 이루어질 수 있도록 한다.

LTC4098은 USB 입력에서 최대 66V까지 과전압보호(OVP) 회로를 제공하며(외부 NFET/저항 조합만 필요로 함), 예기치 않은 고전압 애플리케이션에 의한 손상을 방지한다. LTC4098의 'instant-ON' 동작은 배터리가 없을 때에도 플러그인에서 시스템 부하 전력을 제공한다. 온보드 아이디얼 다이오드는 LTC4098의 2개 입력 핀에서 전력이 부족하더라도 항상 출력 전압에 충분한 전력이 공급될 수 있도록 보장한다. 이 IC의 아이디얼 다이오드 컨트롤러는 옵션사항인 PFET의 게이트를 구동하는데 사용될 수 있으며, 배터리쪽의 임피던스를 30mΩ 또는 그 이하로 감소시킨다.

완전한 기능을 갖춘 LTC4098의 싱글셀 리튬이온/폴리머 배터리 차저는 부하 전류가 USB 포트로부터의 전류를 초과할 수 있도록 함과 동시에 USB 부하 규격을 준수한다. 고속 충전을 위해 이 IC의 스위칭 입력 단계는 USB 포트로부터의 2.5W 전력 대부분을 시스템 전류로 전환하여 500mA 제한 USB

포트로부터 최대 700mA 까지 제공한다. 또한 일반 어댑터 전원을 이용할 경우, 1.5A의 충전 전류를 이용할 수 있다. 뿐만 아니라 이 차저는 열 제한, 자동 재충전, 자동 충전 종료 및 고정 기간 안전 타이머 기능의 독립형 동작, 저전압 트리클(trickle) 충전, 불량 배터리 셀 검출 및 온도 조건부 충전을 위한 서미스터 입력들을 포함하고 있다. 또 다른 특징들로는 서스펜드 LDO를 들 수 있는데, 이는 디바이스가 중지된 USB 포트에 연결될 때 배터리 고갈을 방지하는 것이다.

LTC4908은 초박형(0.55mm) 20핀 3mm x 4mm QFN 패키지로 제공되며, -40°C ~ 85°C의 온도 범위에서 동작한다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 .250 달러에서 시작한다.


사진 캡션: OVP 기능의 고효율 USB 파워 매니저 및 배터리 차저

제품 특징: LTC4908

- 배트랙 어댑티브 출력 제어 기능을 갖춘 스위칭 레귤레이터를 통해 배터리 및 전력 애플리케이션 충전 시 USB 포트로부터의 제한된 전력을 최적으로 사용할 수 있도록 함
- 과전압 보호 기능으로 손상 방지 (최대 66V까지)
- 배트랙 외부 스탭다운 스위칭 레귤레이터를 이용해 자동차, 파이어와이어 및 기타 고전압 전원(최대 38V 연속, 60V 트랜지언트)으로부터 효율 최대화
- 180mΩ 내부 아이디얼 다이오드 + 외부 아이디얼 다이오드 컨트롤러로 입력 전원이 제한적이거나 이용할 수 없을 때 저손실 PowerPath를 끊김 없이 제공
- 완전한 기능을 갖춘 리튬이온/폴리머 배터리 차저
- 열 제한과 함께 어댑터로부터 최대 1.5A 충전 전류 가능
- 500mA USB 포트로부터 시스템 부하에 최대 700mA 전류 가능
- 슬루 컨트롤로 스위칭 EMI 감소
- 초박형 (0.55mm) 20핀 3mm x 4mm QFN 패키지

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, 콤팩터, 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 컨슈머 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 참조.

LT, LTC, LTM, 및 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule, Power Path 및 Bat-Track은 상표이다.

미국 본사 문의:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233