



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, 스위치 모드 **USB** 파워 매니저, 벅-부스트, 부스트 및 듀얼 벅 레귤레이터 **PMIC** 출시 컴팩트형 24mm² 풋프린트에서 배터리 런타임 극대화

2008년 9월 2일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 리튬이온/폴리머 배터리 애플리케이션을 위한 다기능 컴팩트형 전력 관리 솔루션 제품군 속하는 최신 고집적 PMIC(제품명: LTC3586)를 출시했다고 밝혔다. LTC3586은 스위칭 파워패스(PowerPath™) 매니저, 독립형 배터리 차저, always-on LDO 및 4개의 고효율 싱크로너스 스위칭 레귤레이터(1개 벅-부스트, 1개 부스트, 2개 벅 레귤레이터)를 컴팩트한 로우프로파일 4mm x 6mm QFN 패키지에 모두 통합했다.

LTC3586의 파워패스 제어 기능은 어댑터 또는 USB 포트 및 리튬 배터리와 같은 다중 입력 소스간에 전력 흐름을 원만하게 관리함과 동시에 시스템 부하에 우선적으로 전력을 공급한다. 뿐만 아니라 'instant-ON' 동작은 배터리가 없더라도 시스템 부하 전력이 가능하도록 해준다. 고속 충전을 위해 LTC3586의 스위칭 입력 단계는 USB 포트에서의 2.5W 전력 대부분을 충전 전류로 변환해 500mA 제한 USB 서플라이 또는 최대 1.5A의 일반 어댑터 전원에서 최대 700mA의 전류를 제공한다. 내부 180mΩ 아이디얼 다이오드와 선택사항인 외부 아이디얼 다이오드 컨트롤러는 낮은 손실 전력 경로를 제공함으로써 열 생성을 최소화 하고 효율을 극대화 한다.

LTC3586의 벅-부스트 레귤레이터는 최대 1A를 끊김 없이 제공할 수 있으며, 전체 리튬 배터리 전압 범위(최저 2.75V)에서 3.3V의 출력을 효율적으로 레귤레이트 하는데 이상적이다. LTC3586의 2개 벅 레귤레이터는 100% 듀티 사이클 동작과 각각 400mA의 출력 전류를 제공할 수 있으며, 최저 0.8V까지 출력 전압을 조절할 수 있다. LTC3586의 내부 저 R_{DS(ON)} 스위치는 94%의 높은 스위칭 벅 및 벅 부스트 효율을 제공해 배터리 런타임을 최대화 할 수 있다. 이 밖에 버스트모드(Burst Mode®) 동작은 벅-부스트 레귤레이터의 경우 25uA 및 각 벅 레귤레이터에서는 35uA(첫다운 시에는 모두 각각 1uA 미만)에 불과한 대기 전류를 소모함으로써 경부하에서 효율을 최적화 한다. 2.25MHz의 높은 스위칭 주파수는 높이 1mm

미만의 초소형 저비용 커패시터를 사용할 수 있도록 해준다. 뿐만 아니라 모든 레귤레이터는 세라믹 출력 커패시터와 안정적으로 동작해 출력 전압 리플이 매우 낮은 것이 특징이다.

LTC3586은 100mA/500mA/1A까지 USB 호환 프로그래머블 입력 전류 제한이 특징이며, 배트랙(Bat-Track™) 어댑티브 출력 제어 기능은 전력 소모를 최소화하며, 고효율 배터리 충전을 가능케 한다. LTC3586은 서스펜드 모드에서 44uA에 되지 않는 전력을 소모함으로써 배터리 에너지를 절약한다. 이 차저는 최대 5.5V의 입력을 수용할 수 있다(좀 더 강력함을 원할 경우 7V 절대 최대 트랜지언트도 가능).

LTC3586은 현재 컴팩트형 로우프로파일(0.75mm) 4mm x 6mm QFN-38 패키지로 이용 가능하다. 제품 가격은 1 천개 기준으로 개당 5.30 달러에서 시작한다.


사진 캡션: 다기능 PMIC: 스위칭 파워 매니저 + 배터리 차저 +
벅-부스트 + 부스트 + 듀얼 싱크 벅 + LDO

제품 특징: LTC3586

- 완벽한 다기능 PMIC: 스위칭 파워 매니저, 리튬이온/폴리머 배터리 차저, 벅-부스트 레귤레이터, 듀얼 벅 레귤레이터, 부스트 레귤레이터 및 LDO
- 열 성능 강화 로우 프로파일 (0.75mm) 38 핀 4mm x 6mm QFN 패키지
- 파워 매니저 및 배터리 차저
- 배트랙 어댑티브 출력 제어 기능의 고효율 스위칭 파워팩스 컨트롤러
- 어댑터로부터 1.5A 까지 최대 충전 전류 프로그래밍 가능
- 표준 USB 포트에서는 최대 700mA의 충전 전류 가능
- DC/DC 컨버터
- 고효율 벅-부스트 레귤레이터: 1A I_{OUT}
- 고효율 부스트 레귤레이터: 800mA I_{OUT}
- 2 개의 고효율 2.25MHz 싱크로너스 벅 레귤레이터: 400mA/400mA I_{OUT}
- 2.25MHz의 동작 주파수로 소형 외부 부품 사용 가능
- 낮은 대기 전류를 위한 버스트 모드 동작: 벅-부스트의 경우 25uA, 벅 레귤레이터 당 35uA
- Always-On 3.3V/25mA LDO

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 참조.

LT, LTC, LTM, Burst Mode 및 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule, PowerPath 및 Bat-Track은 상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

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