



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 출시 1A 벅 부스트 통합으로 배터리 런타임 극대화 및 열 방출 최소화

2008년 2월 25일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 리튬이온/폴리머 배터리 애플리케이션을 위한 최신 컴팩트형 차세대 다기능 전력 관리 솔루션(제품명: LTC3566)을 개발했다고 밝혔다. LTC3566은 스위칭 파워패스(PowerPath™) 매니저와 독립형 배터리 차저, 1A 고효율 싱크로너스 벅 부스트 레귤레이터, 아이디얼 다이오드 및 컨트롤러, 그리고 **always-on LDO**를 컴팩트한 로우프로파일 4mm x 4mm QFN 패키지에 모두 통합한 제품이다.

LTC3566은 파워패스 제어 기능을 통해 어댑터 또는 **USB** 포트 및 리튬 배터리와 같은 다중 입력 소스간의 전력 흐름을 끊김 없이 관리함과 동시에 시스템 부하로의 전력을 우선적으로 공급할 수 있다. 뿐만 아니라 'instant-ON' 동작 기능을 제공함으로써 배터리가 고갈된 상태에서도 시스템 부하에 전력을 공급할 수 있다. 고속 충전을 위해 LTC3566의 스위칭 입력 단계는 **USB** 포트에서 충전 전류까지 이용할 수 있는 2.5W의 거의 대부분을 변환, 500mA 제한 **USB** 전원 공급 시에는 최대 700mA, 일반 어댑터 전원 공급의 경우에는 최대 1.5A까지 제공한다. 외부 아이디얼 다이오드 컨트롤러를 옵션으로 이용할 수 있는 내부 180mΩ 아이디얼 다이오드는 배터리에서 시스템 부하까지 전력 손실이 적은 경로를 제공하므로 열 방출을 최소화 하고, 효율을 극대화 할 수 있다.

LTC3566의 온보드 싱크로너스 벅부스트 레귤레이터는 최대 1A를 연속적으로 제공할 수 있으며, 최저 2.75V 입력의 전체 리튬 배터리 전압 범위에서 3.3V의 출력 전압을 효율적으로 레귤레이트 하는데 이상적이다. 이 레귤레이터의 스위치는 $R_{DS(ON)}$ 이 낮아서 94%의 높은 효율을 제공하고, 배터리 런타임을 최대화 할 수 있다. 이 밖에도 이 제품은 버스트 모드(Burst Mode[®]) 동작을 통해 경부하에서 효율을 최적화 하고, 대기 전류(quiescent current) 소모량이 20uA(셧다운 시 1uA 미만) 밖에 되지 않는 것이 특징이다.

LTC3566은 스위칭 주파수가 2.25MHz로 높기 때문에 높이가 1mm 미만의 저렴한 초소형 커패시터 및 인덕터를 함께 사용할 수 있다. 또한, 이들 레귤레이터는 세라믹 출력 커패시터와도 안정적으로 동작함으로써 매우 낮은 출력 전압 리플을 달성할 수 있다.

LTC3566은 100mA/500mA/1A까지 USB 호환 프로그래머블 전류 제한 기능을 제공하고, 배트랙(Bat-Track[™]) 적응형 출력 제어 기능은 고효율 배터리 충전을 제공함과 동시에 전력 소모를 줄여준다. 독립형 자동 동작 기능으로 설계를 보다 간소화하고, 배터리 충전 터미네이션을 위한 외부 마이크로프로세서를 이용할 필요가 없는 것도 LTC3566의 장점이다. 배터리 에너지를 보호하기 위해 LTC3566은 서스펜드 모드에서 38uA의 전력을 소모한다. 이 차저는 최대 5.5V(좀 더 강력함을 위해 최대 7V의 절대 과도 전압 가능)의 입력이 가능하다.

LTC3566은 현재 즉시 구입이 가능하며, 컴팩트한 로우프로파일(0.75mm) 4mm x 4mm QFN-24 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1 천개 기준으로 개당 3.85 달러에서 시작한다.

사진 캡션: 다기능 PMIC: 스위칭 파워 매니저 + 배터리 차저 + 1A 벅 부스트 + LDO

제품 특징: LTC3566

- 완벽한 다기능 PMIC: 스위칭 파워 매니저, 리튬이온/폴리머 배터리 차저, 1A 벅 부스트 레귤레이터 및 LDO
- 열 성능이 강화된 로우프로파일(0.75mm) 24 핀 4mm x 4mm QFN 패키지

파워 매니저 & 배터리 차저


- 배트랙 적응형 출력 제어 기능의 고효율 스위칭 파워패스 컨트롤러
- 일반 어댑터 전원 공급 시 최대 1.5A 까지 충전 전류 프로그래밍 가능
- USB 포트에서 최대 700mA 의 충전 전류 가능

DC/DC 컨버터

- 고효율 벅 부스트 레귤레이터: 1A I_{OUT}
- 벅 부스트 레귤레이터 출력 전압 범위 조절 가능: 2.75V ~ 5.5V
- 낮은 대기 전류를 위한 버스트 모드 동작: 벅 부스트 레귤레이터에 20uA 소모
- Always-On 3.3V/25mA LDO

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981 년에 설립되었으며, 1986 년에 상장, 2000 년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤팩트 레이어, 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, Burst Mode 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, PowerPath 및 Bat-Track 은 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