



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, 트리플 출력 컨버터 출시 3mm x 3mm QFN 패키지에 싱크로너스 700mA (I_{SW}) 부스트, 250mA (I_{OUT}) 벅 레귤레이터 및 100mA LDO 통합

2008년 5월 22일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 트리플 출력 컨버터(제품명: LTC3100)를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 3mm x 3mm QFN-16 패키지로 제공되며, 700mA (I_{SW}) 싱크로너스 부스트 레귤레이터를 비롯해 250mA (I_{OUT}) 싱크로너스 벅 레귤레이터 및 100mA (I_{OUT}) LDO를 포함하고 있다. 벅 및 부스트 레귤레이터 모두 1.5MHz에서 스위칭하며, 전류모드, 싱크로너스 토폴로지를 이용한다. LTC3100의 부스트 컨버터는 0.65V(스타트업) ~ 5V의 입력 전압 범위로부터 동작하므로 싱글 또는 멀티셀 알카라인/NiMH 및 싱글셀 리튬이온/폴리머 배터리에 이용할 수 있으며, 1.5V ~ 5.25V의 출력 전압을 제공할 수 있다. 250mA 벅 컨버터는 부스트 컨버터의 출력 또는 1.8V ~ 5.5V의 개별 입력으로부터 곧바로 동작이 가능하며, 0.6V의 낮은 출력을 제공할 수 있다. LDO의 입력은 부스트 컨버터의 출력에 묶여있으며, 130mV밖에 되지 않는 드롭아웃 전압을 필요로 하기 때문에 최저 0.6V까지 조절가능한 추가 저잡음 출력을 제공할 수 있다.

부스트, 벅 및 LDO의 결합을 통해 LTC3100은 싱글 또는 듀얼셀 알카라인 배터리와 같은 저전압 입력 구동방식의 애플리케이션에 이상적이다. 예를 들어, 싱글셀 알카라인 입력으로부터 싱크로너스 부스트 컨버터는 마이크로프로세서 I/O용 3.3V와 같이 더 높은 전압 레일을 제공할 수 있으며, 그 다음 LDO는 메모리로부터 3.0V의 출력을 제공하고, 싱크로너스 스텝다운(부스트 레귤레이터의 출력에 연결됨) 레귤레이터는 1.0V V_{CORE} rail을 제공할 수 있다. 싱크로너스 정류는 90% 이상의 효율을 달성할 수 있으며, 버스트모드(Burst Mode[®]) 동작은 대기 전류를 15uA까지 줄일 수 있어 배터리 런타임을 더욱 극대화할 수 있다. 1.5MHz의 정주파수 동작을 통해 초소형 외부 인덕터 및 커패시터를 함께 사용하는 저잡음 및 고효율 동작이 가능하다.

LTC3100의 부스트 컨버터는 안정적인 동작을 위해 통합 출력 차단 기능을 포함하고 있으며, $V_{IN} > V_{OUT}$ 일 경우에도 레귤레이트 기능을 수행하므로 배터리를 더 많이 사용할 수 있도록 한다. 출력 전압은 1.5V ~ 5.25V 범위에서 조절이 가능하다. 두 스위칭 컨버터 모두 내부 보상, 소프트스타트(soft start)를 제공하고, 개별 파워굿(Power Good) 핀을 가진다. 모든 3개 채널은 파워 시퀀싱을 위한 독립 이네이블(enable) 핀을 가진다. 저잡음 애플리케이션을 위해 버스트모드(Burst Mode) 특징은 외부 MODE 핀을 통해 저잡음 강제 연속 모드로 대체될 수 있다. 3mm x 3mm QFN-16 패키지로 제공되는 LTC3100은 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3100EUD는 16핀 QFN 패키지로 제공되며, 가격은 1천개 단위로 개당 3.10 달러이다.

사진 캡션: 3mm x 3mm QFN 패키지에 통합된 700mA 싱크로너스 부스트, 250mA 벅 및 100mA LDO


제품 특징: LTC3100

- 외부 컴팩트한 트리플레일 솔루션
- 버스트모드(Burst Mode[®]) 동작, $I_Q = 15\mu A$
- 1.5MHz 고정 주파수 동작
- 파워굿 인디케이터
- 700mA (I_{SW}) 싱크로너스 스텝업 DC/DC
- 0.65V ~ 5V V_{IN} 범위
- 1.5V ~ 5.25V V_{OUT} 범위
- 94% 피크 효율
- $V_{IN} > V_{OUT}$ 동작
- 출력 차단
- 250mA (I_{OUT}) 싱크로너스 스텝다운 DC/DC
- 1.8V ~ 5.5V V_{IN} 범위
- 0.6V ~ 5.5V V_{OUT} 범위
- LDO (V_{BST} 에 내부적으로 묶인 V_{IN})
- 0.6V ~ 5.25V V_{OUT} 범위
- 100mA에서 200mV 드롭아웃 전압
- 16핀 3mm x 3mm QFN 패키지로 제공

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 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, BurstMode 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule 은 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

Tel: 408-432-1900 ext 2233