



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, 1 앰프 벅 부스트, 600mA 벅 듀얼 싱크로너스 DC/DC 컨버터 출시

배터리 작동 시간 연장

2007년 10월 11일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)은 듀얼 채널, 2MHz 싱크로너스 컨버터(제품명: LTC3520)를 개발했다고 발표했다. 두 개의 채널 중 하나는 출력보다 높거나 같거나 낮은 입력을 가지는 최대 1A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있는 싱크로너스 벅 부스트 토폴로지를 이용한다. 벅 부스트 기술은 3.3V의 출력이 요구되는 싱글셀 리튬이온 애플리케이션에서 표준 벅 컨버터와 비교해 배터리 동작 시간을 25% 이상 연장시킨다. 나머지 채널은 0.80V 정도로 낮은 전압에서 최대 600mA의 연속 출력을 전달할 수 있는 싱크로너스 벅 레귤레이터이다. 특별히 사용 용도가 주어지지 않은 이득(gain) 블록은 LDO 및 배터리 굿(battery-good) 컴퍼레이터로 설정 가능하다. 이러한 결합은 코어 전압 용으로 3.3V I/O 레일 및 0.8V ~ 1.8V 레일을 필요로 하는 DSP 마이크로 컨트롤러 같은 애플리케이션에 전력을 공급하는데 이상적이다. LTC3520은 2.2V ~ 5.5V 사이의 출력에서 동작하고, 사용자가 100kHz ~ 2MHz 범위에서 스위칭 주파수를 프로그램 할 수 있어, 설계자들이 내부를 작게 유지함과 동시에 최대의 효율을 얻을 수 있다. 높은 스위칭 주파수 및 4mm x 4mm QFN 패키지 특징은 소형 애플리케이션을 위해 매우 컴팩트한 솔루션을 제공한다.

1A 채널에 사용된 LTC3520 고유의 싱크로너스 벅 부스트 토폴로지는 입력 전압이 출력 전압보다 높거나 낮거나 동일할 때 출력 전압을 균일하게 조절하여 리튬이온 배터리에 저장된 모든 에너지를 사용할 수 있게 한다. LTC3520은 자동 버스트 모드(Burst Mode) 방식을 이용함으로써 무부하 대기 전류(quiescent current)가 55uA(두 채널 모두)에 불과하다. 저잡음이 요구되는 애플리케이션에서는 버스트 모드(Burst Mode®) 기능을 사용하지 않거나 강제 연속 모드로 대체할 수 있다. 셧다운 전류는 1uA 미만이므로 배터리의 수명을 더 연장시킬 수 있으며, 각 채널은 독립 소프트스타트(soft-start) 기능이 내장되어 있어 설계 유연성을 제공한다. 이 밖에도 단락 회로 보호 및 과온도 보호 기능이 제공된다.

LTC3520EUF는 24핀 패키지로 구입할 수 있으며, 가격은 1천개 기준으로 각 3.50달러이다.

사진캡션: 듀얼 싱크로너스 벅 & 벅 부스트 레귤레이터

제품특징: LTC3520

- 듀얼 고효율 DC/DC 컨버터
- 벅 부스트(V_{OUT} : 2.2V ~ 5.25V, $I_{OUT} = 1A @ V_{OUT} = 3.3V$, $V_{IN} \geq 3V$)
- 벅(V_{OUT} : 0.8V ~ V_{IN} , $I_{OUT} = 600mA$)
- LDO 컨트롤러, 배터리 굿 표시 또는 시퀀싱을 위한 (사용 용도가 정해지지 않은) 이득 블록
- 2.2V ~ 5.5V의 입력 전압 범위
- 핀 선택가능 버스트 모드 기능
- 100kHz ~ 2MHz 범위 내에서 프로그램 가능한 스위칭 주파수
- 버스트 모드 동작 시 두 컨버터에 필요한 대기전류량 55uA
- 열 및 과전류 보호
- 셧다운 시 <1uA의 전류
- 24핀 4mm x 4mm QFN 패키지

회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981년에 설립되어 1986년에 상장, 2000년에 주요 주식회사의 S&P 500 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, 군사용 및 스페이스 시스템과 같은 곳에 활용된다. 자세한 정보는 www.linear.com 참조.

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 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233