

리니어 테크놀로지, 20V, 2.5A (I_{OUT}) 싱크로너스 스텝다운 레귤레이터 출시

입출력 전류 제한 및 전류 모니터링 특징

2012년 7월 19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 입출력 전류 제한 및 모니터링이 모두 가능한 고효율 3MHz 싱크로너스 벅 레귤레이터(제품명: [LTC3626](#))를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 고유 정주파수/제어 온타임, 전류모드 아키텍처가 적용되어 3mm x 4mm QFN 패키지 형태로 0.6V의 낮은 출력 전압에서 최대 2.5A의 연속 출력 전류를 제공한다. 전류 모드 동작은 높은 스텝다운 비와 함께 우수한 라인 및 부하 과도 응답을 제공한다.

LTC3626은 3.6V ~ 20V의 입력 전압 범위에서 동작하기 때문에 듀얼/멀티셀 리튬이온 배터리 스택 및 5V ~ 18V 중간 버스 시스템을 포함한 다양한 애플리케이션에 이상적이다. 평균 입력 전류 및 출력 전류 제한은 핀 설정이 가능하여 USB 파워와 같은 애플리케이션에 잘 맞는다. LTC3626의 스위칭 주파수는 사용자 프로그래밍과 500kHz ~ 3MHz에서 동기화가 가능해 저렴한 초소형 커패시터 및 인덕터의 사용이 가능하다.

LTC3626은 $R_{DS(ON)}$ 가 115mΩ 및 70mΩ 밖에 되지 않는 내부 스위치를 사용함으로써 95%의 높은 효율을 제공한다. 이 제품만의 고유 아키텍처 적용을 통해 5%의 낮은 듀티 사이클 달성이 가능하고, 동시에 스위칭 주파수를 최대 2.25MHz까지 유지할 수 있어 $12V_{IN} \sim 1.2V_{OUT}$ 변환과 같은 높은 스텝다운비 애플리케이션에 이상적이다. 버스트 모드(Burst Mode®) 동작은 경부하 효율을 최대화하는데 사용되어 무부하 시 300μA만을 소모, 최대의 배터리 구동 시간이 요구되는 애플리케이션에서는 매우 중요하다. 가능한 최저 수준의 잡음이 요구되는 애플리케이션의 경우 LTC3626은 강제 연속 모드에서 동작할 수 있도록 구성 변경이 가능해 잡음과 잠재적인 RF 간섭을 최소화 할 수 있다. 뿐만 아니라 내부 다이 온도 모니터

는 최대 다이 온도를 제한하도록 프로그래밍이 가능한 온도에 비례해 전압을 제공한다. 이 밖에 파워 굿 전압 모니터, 출력 전압 트래킹 기능 및 단락 회로 보호 등의 기능도 제공된다.

LTC3626EUDC는 3mm x 4mm QFN-20 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 3.45달러에서 시작한다. 산업 등급 버전인 LTC3626IUDC는 -40°C ~ 125°C의 동작 온도 범위에서 성능이 보장되며, 가격은 1천개 물량 기준으로 3.97달러이다. 두 버전 모두 현재 즉시 구입이 가능하다. 제품 관련 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3626 참조.


사진 설명: 최대 2.5A의 출력 전류를 제공하는 LTC3626

제품 특징: LTC3626

- 3.6V ~ 20V 입력 전압 범위
- 출력 전압 범위: 0.6V ~ 6V에 최적화된 0.6V ~ 입력 전압의 97%
- 낮은 $R_{DS(ON)}$ 통합 스위치로 최대 95%의 효율 제공
- 최대 2.5A 출력 전류
- 평균 입출력 전류 모니터링
- 프로그래머블 평균 입출력 전류 제한
- 다이 온도 모니터 및 프로그래머블 제한 기능
- 스위칭 주파수 조절 가능: 500kHz ~ 3MHz
- 외부 주파수 동기화
- 우수한 라인 및 부하 과도 응답을 위한 전류 모드 동작
- 스펙 온도 범위에서 1% 정확도의 0.6V 레퍼런스
- 사용자 선택이 가능한 버스트 모드(Burst Mode®) 또는 강제 연속 동작
- 단락 회로 보호 기능
- 출력 전압 트래킹 기능
- 파워 굿 상태 출력
- 방열 성능이 강화된 소형 20핀(3mm x 4mm) QFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC, μ Module® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μ Module, Burst Mode 및 는 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@ezwire.com

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

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