

리니어, 3mm x 3mm QFN에서 15V, 4MHz, 동기식 2.5A 스텝다운 레귤레이터 출시

2010년 2월5일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 독자적인 정주파수/온타임 제어형 전류 모드 아키텍처를 통합한 고효율 4MHz 동기식 벅 레귤레이터 (제품명: LTC3604)를 출시했다고 발표했다. 이 제품은 3mm x 3mm QFN 또는 MSOP-16E 패키지에서 낮게는 0.6V의 전압까지 출력하며 최대 2.5A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. 이 제품의 전류 모드 동작은 높은 스텝다운 비율에서도 우수한 라인 및 부하 과도 응답을 제공한다. LTC3604는 3.6V ~ 15V의 입력 전압에서 동작하며, 듀얼 셀 리튬이온 배터리 스택 뿐 만 아니라 5V 및 12V의 중간 버스 시스템에서 전력을 공급받는 애플리케이션에 이상적이다. 이 제품의 스위칭 주파수는 800kHz ~ 4MHz 범위에서 사용자 프로그래밍이 가능하며, 소형의 저가형 커패시터와 인덕터를 사용할 수 있다.

LTC3604는 100mOhms 및 130mOhms에 불과한 $R_{DS(ON)}$ 을 갖춘 내부 스위치를 이용하여 95%만큼 높은 효율을 제공한다. 이 제품의 독자적인 제어 아키텍처를 통해 이 제품은 5%로 낮은 듀티 사이클을 달성할 수 있으면서 2.25MHz로 높은 스위칭 주파수를 유지하여, $12V_{IN} \rightarrow 1.2V_{OUT}$ 의 변환과 같은 높은 스텝다운 비율 애플리케이션에 이상적이다. Burst Mode[®] 동작은 경부하 효율을 최대화하기 위해 사용되며, (무부하에서) 300 μ A에 불과한 전류만 필요로 하여 LTC3604가 최대 배터리 동작 시간을 요구하는 애플리케이션에 매우 적합하게 한다. 가능한 최저 잡음을 요구하는 애플리케이션에 대해, LTC3604는 최소 잡음과 잠재적인 RF 간섭을 위해 강제 연속 모드에서 동작할 수 있도록 설정될 수 있다. 추가적인 기능으로 파워 굿 전압 모니터, 출력 전압 추적 성능, 단락회로 보호 등이 있다.

LTC3604EUD는 3mm x 3mm QFN-16 및 무연 버전으로 이용할 수 있으며, LTC3604EMSE는 MSOP-16E 패키지로 이용 가능하다. 가격은 1,000개 수량 기준으로 개당 3.25달러로 책정되어 있다. 산업 등급 버전인 LTC3604IUD 및 LTC3604IMSE는 -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 보장되었으며, 1,00개 수량 기준으로 개당 3.61달러로 책정되어 있다. 모든 버전은 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 2.5A, 15V 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품 특징: LTC3604

- 3.6V ~ 15V 동작 입력 전압 범위
- 2.5A 출력 전류
- 최대 95% 효율
- 매우 낮은 듀티 사이클 동작: 2.25MHz에서 5%
- 조절 가능한 스위칭 주파수: 800kHz ~ 4MHz
- 외부 주파수 동기화
- 우수한 라인 & 부하 과도 응답을 위한 전류 모드 동작
- 사용자 선택이 가능한 로우 리플 (20mVP-P) Burst Mode[®] (무부하 $I_Q = 300\mu A$) 또는 강제 연속 동작
- 낮은 출력 전압이 가능한 0.6V 레퍼런스
- 단락 회로 보호 기능
- 출력 전압 추적 성능
- 파워 굿 상태 출력
- 소형의 열 성능이 강화된 16-Pin QFN (3mm x 3mm) & MSOP 패키지에서 이용가능

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, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ Module[®] 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, μ Module, 버스트모드,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 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