

## 리니어, 듀얼 2.25MHz 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

### 프로그래밍 가능한 입력 전류 제한 기능으로 400mA & 800mA 독립적 실현

2009년 9월24일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 프로그래밍이 가능한 평균 입력 제한 기능을 갖춘 듀얼 출력 고효율의 2.25 MHz, 동기식 벅 레귤레이터(제품명: LTC3619)를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 1개 채널에서 최대 800mA까지 연속 출력 전류를 제공하고 다른 채널에서 96%의 효율로 400mA를 제공할 수 있다. 정주파수 및 전류 모드 아키텍처를 이용할 경우, LTC3619는 2.5V ~ 5.5V의 입력 전압 범위에서 동작하여, 단일 셀 리튬이온 및 USB 애플리케이션에 이상적이다. 이 제품은 0.6V로 낮게 2개의 독립적인 출력 전압을 생성할 수 있으며, 이를 통해 최신 제품의 저전압 DSP와 마이크로컨트롤러에 전력을 공급할 수 있다. LTC3619는 2.25 MHz의 스위칭 주파수를 이용하며, 1mm 미만의 높이로 소형의 저가형 세라믹 커패시터와 인덕터를 활용할 수 있게 한다. 듀얼 아키텍처, 소형 외장형 부품, 3mm x 3mm DFN (열 성능이 강화된 MSOP-10) 패키지의 결합은 LTC3619가 듀얼 출력 전압 레일을 위해 매우 컴팩트한 동기식 스텝다운 솔루션을 만들 수 있게 한다.

LTC3619는 200mA와 1.2A 사이에서 프로그램될 수 있는 프로그램 가능한 평균 입력 전류 제한을 제공하며, 단일 레지스터를 통해  $\pm 5\%$  정확도를 제공한다. 400mA 채널은 입력 전류 제한에 도달할 때에도 레귤레이션으로 남게된다. 이 같은 특징은 LTC3619가 USB 애플리케이션, 슈퍼커패시터 충전, PoL 파워 서플라이에 이상적이게 한다. 슈퍼커패시터가 결합된 LTC3619는 800mA 출력이 입력 전원을 붕괴시키지 않으면서 높은 피크 부하 전류를 제공할 수 있게 하거나, GSM 증폭기와 같은 애플리케이션을 위해 400mA 출력을 제공할 수 있게 한다. 또한 로우 드롭아웃 100% 듀티 싸이클 동작을 활용해 출력 전압이  $V_{IN}$ 으로 동일하게 하여 배터리 동작시간을 더욱 연장시킨다. LTC3619는 Burst Mode<sup>®</sup> 동작을 이용해 무부하 대기 전류를 50 $\mu$ A(두 개 채널)까지 감소시키며 셧다운시 1 $\mu$ A미만으로 감소시켜, 최적의 배터리 수명을 제공한다. LTC3619B는 가능한 최저 잡음을 요구하는 애플리케이션에서 스위칭 간섭을 최소화할 수 있는 펄스 스킵 모드를 이용한다. 다른 기능으로는 각 채널을 위한 소프트 스타트 및 파워 굿 인디케이터, 단락회로 보호 및 내부 보정 등이 포함된다. LTC3619는 입력 전류 제한, 최대 400mA 및 800mA의 듀얼 출력, 고효율, 매우 작은 솔루션 풋프린트를 요구하는 핸드헬드 애플리케이션을 위한 이상적인 솔루션이다.

LTC3619EDD와 LTC3619BEDD 두 제품 모두는 3mm x 3mm DFN-10에서 이용할 수 있다. 유사하게, LTC3619EMSE와 LTC3619BEMSE 두 제품 모두는 열 성능이 강화된 MSOP-10 패키지로 공급된다. 가격은 각각 1,000개 수량 기준으로 2.25달러로 책정되었다. 산업용 등급 버전 LTC3619IDD, LTC3619BIDD (DFN-10 패키지에서) LTC3619IMSE, LTC3619IMSE (MSOP-10E 패키지에서)는 -40°C ~

125°C 동작 접합 온도 범위에서 동작할 수 있도록 테스트되어 보장되었으며 1,000개 수량 기준으로 개당 2.65달러로 책정되었다. 모든 버전은 현재 이용할 수 있다. 상세 정보 [www.linear.com](http://www.linear.com)에서 참조.


**사진 캡션:** 입력 전류 제한 기능을 갖춘 듀얼 800mA \$400mS 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터

### 제품 특징: LTC3619/B

- 프로그래밍이 가능한 평균 입력 전류 제한:  $\pm 5\%$  정확도
- 듀얼 스텝다운 출력: 최대 96% 효율
- 입력 전류 제한에 도달할 때에도 400mA 출력이 레귤레이션으로 남는다
- 대기 전류: 50 $\mu$ A (LTC3619)
- 매우 낮은 잡음 동작 (LTC3619B)
- 입력 전압 범위: 2.5V ~ 5.5V
- 출력 전압 범위: 0.6V ~ 5V
- 2.25MHz 정주파수 동작
- 각 채널 당 파워 굿 출력 전압 모니터
- 낮은 드롭아웃 동작: 100% 듀티 싸이클
- 각 채널을 위한 독립형 내부 소프트 스타트
- 우수한 라인 & 부하 과도 응답을 위한 전류 모드 동작
- $\pm 2\%$  출력 전압 정확도
- 단락회로 보호 기능
- 셧다운 전류  $\leq 1\mu$ A
- 소형의 열 성능이 강화된 10핀 MS & 3mm  $\times$  3mm DFN 패키지로 공급

### 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,  $\mu$ 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 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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, 버스트모드,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 보도자료 문의

홍보대행사:  
Desiree Park  
[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)  
Tel: +82-2-565-6625

리니어, 듀얼 2.25MHz 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시  
프로그래밍 가능한 입력 전류 제한 기능으로 400mA & 800mA 독립적 실현

3페이지

미국 본사:  
John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233