

## 보도자료

보도자료 문의  
Linear Technology Korea  
김경원 차장  
Tel. 02-792-1617  
Email. [kwkim@linear.com](mailto:kwkim@linear.com)

홍보대행사  
Perrien Worldwide  
박윤희 실장  
Tel. 565-6625, 017-427-8279  
Email. [desiree@perrien.co.kr](mailto:desiree@perrien.co.kr)

## 리니어 테크놀로지, LDO 컨트롤러 탑재 2.5MHz, 36V 트리플 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

2008년 4월 24일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 트리플 채널 전류 모드 PWM 스텝다운 DC/DC 컨버터(제품명: LT3507)를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 38핀 5mm x 7mm QFN 패키지로 제공되며, 3개의 내부 36V 전력 스위치 및 LDO 컨트롤러를 통합했다. 1개 채널은 최대 2.4A의 출력 전류를 제공할 수 있으며, 나머지 2개 스위칭 레귤레이터는 1.5A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. 뿐만 아니라 외부 트랜지스터를 결합한 통합 LDO 컨트롤러는 어떠한 스위칭 레귤레이터의 출력 전압으로도 연결될 수 있으며, 입력 전압으로부터 곧바로 동작할 수 있어 4번째의 저잡음 채널을 제공한다. 이 제품은 입력 전압 범위가 4V ~ 36V로 넓기 때문에 고정 입력 레일, 24V 산업용 서플라이 및 자동차 배터리 등과 같은 다양한 전원으로부터의 전력을 레귤레이트 하는데 이상적으로 활용된다. 각 스위칭 레귤레이터는 고유의 입력 핀을 가지므로 최대 3개의 서로 다른 전압 레일이 LT3507을 구동할 수 있으며, 각 채널에 대해 최대 효율을 제공한다.

자동차 애플리케이션의 경우, LT3507은 4V의 최대 입력 전압을 제공함으로써 자동차 콜드 크랭크(cold crank) 상태에 대한 저입력 전압 요건을 충족시킬 수 있다. 이와 비슷하게 36V의 입력 기능은 로드 덤프(load-dump) 상황에서 일반적으로 발생되는 트랜지언트를 견딜 수 있다. LT3507의 250kHz ~ 2.5MHz 스위칭 주파수는 사용자 프로그래밍이 가능해 자동차 애플리케이션에서의 AM 라디오 대역과 같은 중요한 주파수 대역을 피함과 동시에 효율을 극대화 할 수 있도록 한다. 이 제품은 고주파 동작을 통해 저가의 초소형 인덕터 및 세라믹 커패시터를 함께 사용할 수 있고, 결과적으로 낮은 예측 가능 출력 리플을 제공한다.

LT3507의 낮은  $V_{CESAT}$  (400mV @2A 및 350mV @1.5A) 내부 스위치는 88%까지 효율을 제공, 외부 히트 싱크(heat sinking)를 필요로 하지 않는다. LT3507의 컨버터 3개 모두는 공통 외부 클럭 입력 또는 내부 오실레이터로 동기화 될 수 있다. 2.4A 채널은 입력 리플 전류를 감소시키기 위해 2개의 1.5A 채널 간에 180° 페이즈 오프셋(phase offset)을 유지한다. 내부 0.80V 레퍼런스는 최신 저전압 DSP 및 마이크로컨트롤러에 전력을 공급하는데 필요한 1V 미만의 출력 전압을 제공한다. 독립 Run, Tracking/Soft-start 및 PowerGood 인디케이터는 서플라이 시퀀싱을 보다 용이하게 해준다. 기타

특징으로는 캐스케이드 기능(cascadability)과 사용자 프로그래밍이 가능한 과전압/미달전압  
록아웃(overvoltage/undervoltage lockout)을 들 수 있다. 1 $\mu$ A 미만의 저전류 셧다운은 배터리 구동식  
시스템에서 런타임을 늘려준다. LT3507EUHF 는 5mm x 7mm QFN-38 패키지로 제공되며, 제품 가격은  
1 천개 단위로 개당 4.25 달러이다. LT3507IUHF 산업 온도 I 그레이드(-40°C ~ 125°C) 버전과  
LT3507HUHF 자동차 H 그레이드(-40°C ~ 150°C) 버전도 구입할 수 있으며, 이들 제품 가격은 1 천개  
단위로 모두 개당 각각 5.10 달러 및 5.35 달러이다.


사진 캡션: 5mm x 7mm QFN 패키지 형태의 36V, 2.5MHz, 트리플 2.4A + 1.5A + 1.5A (I<sub>OUT</sub>) 스텝다운  
스위칭 레귤레이터 + LDO 컨트롤러

#### 제품 특징: LT3507

- 넓은 입력 범위: 4V ~ 36V
- 내부 전력 스위치 기능의 1개 2.4A 및 2개 1.5A 출력 스위칭 레귤레이터
- 외부 트랜지스터를 이용하는 저드롭아웃 리니어 레귤레이터
- 안티페이스(anti-phase) 스위칭으로 리플 감소
- 개별 Run, Tracking/Soft-Start 및 PowerGood 인디케이터로, 서플라이 시퀀싱 용이
- 소형 인덕터 및 세라믹 커패시터 사용
- 250kHz ~ 2.5MHz에서 조절 가능한 스위칭 주파수, 전체 범위에서 동기화 가능
- 사용자 프로그래밍 기능의 과전압/미달전압 록아웃
- 열 성능이 강화된 38핀 5mm x 7mm QFN 패키지

#### 리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981 년에  
설립되었으며, 1986 년에 상장, 2000 년에 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, 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 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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM 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](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  
Tel: 408-432-1900 ext 2233