

## 리니어, 로우 드롭아웃 전압 리니어 레귤레이터 신제품 출시

### 45V 100mA LDO, 30 $\mu$ V<sub>RMS</sub> 잡음, 프로그래밍 가능한 전류 제한 & 진단 정보 제공

2009년 9월 15일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 정밀, 프로그래밍 가능한 전류 제한 및 진단 성능을 제공하는 고전압 저잡음의 로우 드롭아웃 전압 리니어 레귤레이터(제품명: LT3050)를 출시했다고 발표했다. 이 디바이스는 풀 부하에서 340mV 드롭아웃 전압으로 최대 100mA 출력 전류를 제공한다. LT3050은 2V ~ 45V의 폭넓은 입력 전압 범위를 제공해, 0.6V ~ 44.5V에서 출력 전압을 조절한다. REF/BYP 핀일 때 단일 커패시터는 프로그래밍이 가능한 저잡음 동작(10Hz ~ 100kHz의 폭넓은 대역폭에서 겨우 30 $\mu$ V<sub>RMS</sub>)과 레퍼런스 소프트 스타트 기능을 제공하면서, 턴온 일 때 출력 전압 오버슈트를 방지한다. 출력 전압 레퍼런스는 오버 라인, 부하, 온도에서 일  $\pm 2\%$  로 매우 정확하다.

LT3050은 여러 가지의 진단 및 안전 기능을 제공한다. I<sub>MAX</sub> 핀에서 단일 레지스터는 전류 제한을 프로그램하며, 전체 입력 전압 및 온도 범위에서  $\pm 5\%$ 로 정확하다. 또한, I<sub>MIN</sub> 핀에서 단일 레지스터는 최소 출력 전류 검출기를 프로그램하며, 개방형 회로 조건을 확인하는데 유용하다. 게다가, 전류 모니터 기능은 출력 전류의 1/100과 동일한 전류를 소스하여, 사용자가 출력 전류를 측정할 수 있게 하거나 디바이스의 소비 전력을 계산할 수 있다. 로직 폴트 핀은 LT3050이 전류 제한일 경우 낮게 확인하여, 최소 출력 전류(개방형 회로) 아래로 동작하거나 열 셧다운 된다. 게다가, LT3050의 내부 보호 회로는 역 배터리 보호, 역 출력 보호, 역 전류 보호, 내부 디폴트 전류 제한 및 열 제한 기능을 포함하고 있다.

LT3050은 매우 작고 저가형의 2.2 $\mu$ F 세라믹 출력 커패시터로 동작하며, 안정성 및 과도 응답을 최적화시킨다. 소형의 외부 커패시터는 다른 수많은 레귤레이터와 공통적이기 때문에 직렬 저항(ESR)을 추가하지 않고 사용될 수 있다. LT3050의 폭넓은 입력 및 출력 범위, 빠른 과도 응답, (동작시) 50 $\mu$ A 와 (셴다운일 때) 1 $\mu$ A 미만의 낮은 대기 전류는 활동중인 안테나 써플라이, 산업용 파워 서플라이, 최적의 동작시간을 요구하는 배터리 구동식 시스템 및 진단 정보 및 보호 기능을 요구하는 고신뢰성의 파워 서플라이를 위해 우수한 선택을 가능하게 한다.

LT3050EDDB & LT3050IDDB는 12리드 2mm x 3mm DFN 패키지로 실장되어 있으며,  
LT3050EMS8E & LT3050IMS8E는 12리드 열 성능이 강화된 MSOP 패키지로 이용할 수 있고, 모든  
제품들은 컴팩트한 풋프린트를 제공한다. “E” 및 “I” 급 버전들은 -40°C ~ +125°C의 동작 접합 온도에서  
이용할 수 있으며, “MP”급은 -55 ~ +125°C에서 동작한다 (MSOP 패키지 일때만, LT3050MPMS8E).  
1,000개 수량 기준으로 DFN 패키지의 E 및 I 급의 경우 각각 개당 1.55 달러 및 1.75달러에서 시작하며,  
MSOP 패키지의 E, I, MP 급의 경우 각각 1.55달러, 1.75달러, 4.19달러로 책정되었다. 상세 정보는  
[www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

**사진 캡션:** 진단 기능을 갖춘 45V<sub>IN</sub>, 0.6V<sub>OUT</sub> 100mA 초저잡음 LDO


## 제품 특징: LT3050

- 출력 전류: 100mA
- 드롭아웃 전압: 340mV
- 입력 전압 범위: 2V ~ 45V
- 프로그래밍이 가능한 정밀 전류 제한:  $\pm 5\%$
- 프로그래밍이 가능한 최소 I<sub>OUT</sub> 검출기
- 출력 전류 모니터: 1/100th of I<sub>OUT</sub>
- 폴트 인디케이터: 전류 제한, 최소 I<sub>OUT</sub> 또는 열 제한
- 저잡음: 30 $\mu$ V<sub>RMS</sub> (10Hz ~ 100kHz)
- 조절가능한 출력 (V<sub>REF</sub> = V<sub>OUT(MIN)</sub> = 0.6V)
- 출력 전압 턴온 오버슈트를 보호하는 레퍼런스 소프트 스타트 성능
- 출력 톨러런스:  $\pm 2\%$  오버 라인, 부하, 온도
- 낮은 ESR, 세라믹 출력 커패시터와 안정적 (최소 2.2 $\mu$ F)
- 쉼전류: <1 $\mu$ A
- 역 배터리 및 역 전류 보호 기능
- 열 제한 보호 기능
- 12리드 2mm x 3mm DFN & MSOP 패키지

## 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 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,  $\mu$ Module,  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

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