

## 리니어, 45V 500mA LDO 출시

25 $\mu$ V<sub>RMS</sub> 잡음, 프로그램 가능한 전류 제한 & 진단 정보 기능 제공

2013년 6월 3일 -리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 고전압, 저잡음, 로우 드롭아웃 전압 리니어 레귤레이터(제품명: [LT3055](#))를 출시한다고 밝혔다. 이 제품은 정밀, 프로그램이 가능한 전류 제한 회로, 진단 성능을 제공한다. 디바이스는 최대 부하조건에서 350mV 드롭아웃 전압 및 최대 500mA 출력 전류를 제공한다. LT3055는 2V ~ 45V의 폭넓은 입력 전압 범위를 제공하며, 0.6V ~ 40V 범위에서 조절 가능한 출력 전압을 제공한다. REF/BYP 핀의 단일 커패시터는 프로그램이 가능한 저잡음 동작을 제공하여, 10Hz ~ 100kHz의 폭넓은 대역폭에 걸쳐 25 $\mu$ V<sub>RMS</sub>에 불과한 저잡음 동작을 실현한다. 또한 레퍼런스 소프트 스타트 기능도 제공하여, 턴온시 출력 전압의 오버슈트를 방지한다. 출력 전압 톨러런스는 라인, 부하 및 전체온도 조건에서  $\pm 2\%$ 로 정밀도가 매우 우수하다.

LT3055는 진단 및 안전 측면에서 다양한 기능을 제공한다. I<sub>MAX</sub> 핀의 레지스터는 전류 제한을 프로그램하며, 전체 입력 전압 및 온도 범위에서  $\pm 5\%$  정밀도를 제공한다. I<sub>MIN</sub> 핀의 레지스터는 최소 출력 전류 디텍터를 프로그램하며, 회로 개방 조건을 확인하는데 유용하다. 게다가, 전류 모니터 기능은 I<sub>MIN</sub> 핀에 실제 출력 전류의 1/500에 해당되는 전류를 발생시킨다. 따라서 사용자는 출력 전류를 측정할 수 있거나 디바이스의 소비전력을 측정할 수 있다. 로직 오류 핀은 LT3055가 전류 제한 (FAULT2) 일 경우, 최소 동작 전류 (FAULT1) 이하에서 동작할 경우, 또는 열 제한 기능 (FAULT1 및 FAULT2 모두) 일 경우에 Low로 표시된다. TEMP 핀은 다이 온도를 가리킨다. 게다가, LT3055의 내부 보호 회로는 역 배터리 보호 기능, 역 출력 보호 기능, 역 전류 보호 기능, 내부 디폴트 전류 제한 기능, 열 제한 기능을 포함한다.

LT3055는 소형, 저가의 3.3 $\mu$ F 세라믹 출력 커패시터 조건에서, 안정성과 과도 응답 특성이 최적화 될 수 있다. 다른 일반적인 레귤레이터와 달리, 소형 외장 커패시터에는 직렬 저항(ESR)을 추가하지 않고 사용될 수 있다. LT3055의 폭넓은 입력 및 출력 전압 범위, 고속 과도응답, 65 $\mu$ A 및 1 $\mu$ A 미만 (셋다운시)의 낮은 대기 전류(동작) 등의 특징은 능동 안테나 전원, 산업용 파워서플라이, 최적의 동작시간을 요구하는 배터리 구동식 시스템 및 진단 기능 및 보호 기능을 포함하는 고신뢰성 전원 공급장치에 최적의 선택을 제공한다.

LT3055는 열 성능이 강화된 16핀 3mm x 4mm DFN과 16핀 MSOP 패키지로 공급되며, 컴팩트한 풋프린트 특징을 제공한다. E 등급 및 I 등급 버전은 -40°C ~ +125°C의 동작 접합 온도 범위에서 이용할 수 있으며, MP 등급 버전은 -55 ~ +125°C (MSOP 패키지에만 해

당)에서 이용할 수 있다. 1,000 개 수량 기준으로 E 등급의 경우 개당 2.20 달러에 책정되어 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LT3055](http://www.linear.com/product/LT3055) 에서 살펴 볼 수 있다.


**사진 캡션:** 진단 기능을 제공하는 45V<sub>IN</sub>, 0.6V<sub>OUT</sub> 500mA 초저잡음 LDO

### 제품특징: LT3055

- 
- 출력 전류: 500mA
- 드롭아웃 전압: 350mV
- 입력 전압 범위: 2V ~ 45V
- 프로그램이 가능한 정밀 전류 제한 기능:  $\pm 5\%$
- 프로그램이 가능한 최소 I<sub>OUT</sub> 검출기
- 출력 전류 모니터: 1/500th of I<sub>OUT</sub>
- 오류 지시기: 전류 제한, 최소 I<sub>OUT</sub> 또는 열 제한
- 저잡음: 25 $\mu$ V<sub>RMS</sub> (10Hz to 100kHz)
- 조절가능한 출력: 0.6V ~ 40V
- 출력 전압 턴온 오버슈트 제한하는 레퍼런스 소프트 스타트 기능
- 출력 톨러런스: 전체 라인, 부하 및 온도조건에서  $\pm 2\%$
- 낮은 ESR 조건 에서 안정적. 세라믹 출력 커패시터 (최소 3.3 $\mu$ F)
- 섀다운 전류: <1 $\mu$ A
- 역 배터리 & 역 전류 보호 기능
- 열 제한 보호 기능
- 16 핀 3mm  $\times$  4mm DFN & MSOP 패키지

### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 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,  $\mu$ Module<sup>®</sup> 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo 및  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 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