

## 리니어, 38V, 10A 견고한 스텝다운 $\mu$ Module 레귤레이터 출시 오류 안전부하 보호 기능 제공

2012 년 10 월 17 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 프로세서, ASIC, 하이엔드 FPGA 의 부하에 대해 전기적, 열 보호 기능을 포괄적으로 제공하는 4.5V ~ 38V 입력, 0.6V ~ 6V 출력의 10A 스텝다운  $\mu$ Module® 레귤레이터(제품명: [LTM4641](#))를 출시했다고 발표했다. LTM4641  $\mu$ Module 레귤레이터는 입력 전압, 출력 전압 및 온도 상황을 모니터 한다. 사용자 조절형 트립 임계값이 초과할 경우, LTM4641 은 출력 과전압 오류가 발생할 경우 500ns 이내에 신속하게 반응하여, 동작을 중단시키고 필요하다면 외부 스위치를 활성화시킨다. 하나의 스위치는 입력 전원을 차단하고 다른 스위치는 출력 커패시터를 방전시켜 부하를 보호한다. 또한, 트립 임계값이 초과될 때, LTM4641 은 로직 레벨 오류 신호를 발생시킨다. 이 오류 신호는 시스템에서 순서대로 긴급 셧다운 시퀀스를 시작하기 위해 사용될 수 있다. 조절가능한 트립 임계값은 전체 동작 온도 범위에서  $\pm 2.7\%$  내외로 정확하다. LTM4641 은  $\mu$ Module 레귤레이터로써, 파워 MOSFET, DC/DC 컨트롤러, 인덕터, 보상 및 소형 표면실장 BGA 패키지에서 보호 로직 회로를 포함한다. LTM4641 은 방위 및 항공 시스템과 같은 척박한 환경뿐 만 아니라 로봇공학 및 산업 계측 분야에서 PoL 레귤레이션을 위해 설계되었다.

어느 하나의 트립 임계값이 초과될 때, LTM4641 의 보호 회로는 래칭 또는 비래칭의 2 개 카테고리 가운데 하나로 오류가 분류된다. 입력 저전압, 바이어스 입력 저전압 또는 입력 과전압과 같은 비래칭 오류가 일단 해결되면 정상적인 전압 레귤레이션은 다시 재개될 것이다. 출력 과전압이나 초 입력 과전압 임계값과 같은 래칭 오류의 경우, 시스템은 입력 전원을 리사이클 하거나 정상동작 재개를 위해 LTM4641 로 로직 레벨 신호를 공급해야 한다. 과열 오류는 로직 레벨 핀 설정에 따라 래칭 또는 비래칭 오류로 사용자에게 의해 분류된다. LTM4641 은 래치오프 오류 상황이 해결된 이후 자동으로 재시작 될 수 있도록 구성될 수 있다.

출력 전압은 라인, 부하, 온도조건에서  $\pm 1.5\%$  총 정확도로 0.6V ~ 6V 로 사용자 조절이 가능하다. 추가적인 기능으로는 10A 이상을 요구하는 부하에 대해 출력 전류 공유 기능, 조절형 소프트 스타트, 출력 과전류 보호, 스위칭 주파수, 출력 전압 트래킹 기능을 포함한다.

LTM4641 은 열 효율이 우수한 15mm x 15mm x 5.01mm RoHS 준수 BGA 패키지로 제공되며 -40°C ~ +125°C (E 등급 및 I 등급) 또는 -55°C ~ +125°C (mp 등급)의 내부 온도 범위에서 동작하도록 보장받고 있

다. 1,000 개 수량 기준으로 개당 25.95 달러에서 시작한다. LTM4641 은 주문 즉시 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTM4641](http://www.linear.com/product/LTM4641) 참조.


**사진캡션:** 향상된 부하 보호 기능의 스텝다운  $\mu$ Module<sup>®</sup> 레귤레이터

**제품특징: LTM4641**

- 활성 부하 보호 기능 제공으로  $\pm 2.7\%$  정확하게 맞춤이 가능한 과열, 과전압 & 저전압 오류 임계값,
- 4.5V ~ 38V 입력 전압 범위
- 라인, 부하 & 온도에서  $\pm 1.5\%$  정확도를 갖춘 0.6V ~ 6V 출력 전압 범위
- 최대 10A 의 출력 전류
- 출력 병렬화 지원
- 소형의 열기능이 향상된 15mm x 15mm x 5.01mm BGA 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 , 리니어 로고 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