

## 리니어 테크놀로지, 듀얼 4A PowerPath 아이디얼 다이오드 신제품 출시

15mV의 매우 낮은 순방향 전압 특징

2011년 11월 10일 – 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 모노리식 2채널 4A 파워패스(PowerPath™) 아이디얼 다이오드(제품명: [LTC4415](#))를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 열, 전압 드롭 및 보드 공간을 줄임과 동시에 파워 스위치오버 회로에서 배터리 구동 시간을 아낄 수 있다. LTC4415는 부하 공유 또는 자동 스위치오버 때문에 두 개의 입력 전력 소스간에 아이디얼 다이오드 ORing 기능이 필요한 애플리케이션에 이상적이다.

LTC4415의 순방향 전압은 15mV로 매우 낮은 것이 특징으로, 쇼트키(Schottky) 다이오드보다 훨씬 낮기 때문에 배터리 구동 시간과 동작 전압 범위를 확대할 수 있을 뿐만 아니라 서플라이 스위치오버 동안 어떠한 발진도 발생하지 않도록 한다. 50mΩ의 낮은 온저항은 전력 손실 및 열을 감소시킨다.

LTC4415는 OUT 핀에서 IN 핀으로 가는 역전류 흐름이 1μA 미만이면서 2개의 파워 서플라이가 함께 쓰일 수 있도록 함으로써 효율이 매우 높은 다이오드 ORing 전력 소스를 제공한다. 이 IC는 최저 1.7V에서 최대 5.5V까지 동작함으로써 슈퍼커패시터 백업 시스템과 잘 맞도록 조정하며, 트렌드형 최신 저전압 서플라이 레일을 지원한다. 기타 애플리케이션으로는 고전류 PowerPath 스위치, 무정전 전원장치(UPS: uninterruptible power supplies), 배터리 백업 시스템, 배터리 백업 기능의 긴급 시스템 및 로직 제어 파워 스위치를 비롯해 자동차/산업 시스템과 같이 다중 입력 소스로부터 전력을 취해야 하는 시스템이 있다.

각 아이디얼 다이오드에서 LTC4415의 최대 순방향 전류는 최대 4A까지 조절이 가능해 시스템 유연성이 뛰어나고, LTC4415의 대기 전류 소모량은 45μA 미만이다. 이 아이디얼 다이오드 전류는 전류 제한 조절 핀 전압을 통해 모니터링이 가능하다. 두 아이디얼 다이오드는 개별적으로 동작(enable)은 물론, 정밀 스트레스홀드의 보조 입력 EN1 및 EN2를 사용해 선택적으로 우선 처리가 가능하다. 출력 전압 중 하나가 각 입력 전압을 초과하면, 아이디얼 다이오드는 전원이 꺼지고, 오픈 드레인 상태 핀이 전도 상태를 표시한다. 다이 온도가 서멀 셋다운에 근접하거나 출력 부하가 전류 제한 스트레스홀드를 초과하면 해당 경고 핀이 풀로우(pull

low)된다. 내부 서멀 제한 회로는 고장 발생 시 디바이스를 보호하고, 소프트스타트(soft-start) 기능은 스타트업에서 쏘드 전류를 제한한다.

LTC4415는 E 및 I 등급으로 제공되며, 두 가지 버전 모두 -40°C ~ 125°C의 온도 범위에서 동작한다. 이들 제품은 16핀 3mm x 5mm DFN 및 MSOP 패키지 형태로 공급된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 2.95달러이다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTC4415](http://www.linear.com/product/LTC4415) 참조.


사진 설명: 듀얼 모노리식 4A 저손실 PowerPath™ 아이디얼 다이오드

### 제품 특징: LTC4415

- 듀얼 50mΩ 모노리식 저누설 아이디얼 다이오드
- 1.7V ~ 5.5V 동작 범위
- 각 다이오드에 대해 최대 4A 까지 전류 제한 조절 가능
- 레귤레이션 시 15mV 순방향 드롭
- 44μA 의 낮은 동작 전류
- 다이오드 ORing 에서 부드러운 스위치오버
- 부하 전류 모니터
- 스위치오버 설정을 위한 정밀 이네이블 스트레스홀드
- 스타트업 시 쏘드 전류 제한을 위한 소프트스타트 기능
- 순방향 다이오드 전도 표시를 위한 상태 핀
- 경고 알림이 가능한 전류 및 서멀 제한 기능
- 열성능이 강화된 16 핀 MSOP & DFN (3mm x 5mm x 0.75mm) 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, 의료, 계기 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 및 μModule 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, μModule 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, PowerPath 는 상표이다. 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