

## 리니어 테크놀로지, 60V 동기식 벅 배터리 차저 출시

최대 20A의 충전 전류를 위한 납축전지 및 리튬이온 충전 알고리즘 포함

2016년 8월 31일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고집적 고전압 다양한 배터리 타입용 동기식 스텝다운 배터리 차저 컨트롤러(제품명: [LTC4013](#))를 출시했다고 밝혔다. LTC4013의 입력 범위는 최대 60V까지 가능해 범위가 넓으며, 온도 보상 3/4 단계 충전 알고리즘을 사용해 12V 및 24V 납축전지를 효율적으로 충전할 수 있다. LTC4013은 직렬 연결된 리튬 기반의 배터리 스택을 입력 공급 전압에 가까운 플로트 전압으로 충전할 수도 있다. 모드 핀은 플로트 전압과 충전 알고리즘을 정의한다. 충전 전류는  $\pm 5\%$ 까지 정밀하게 레귤레이트되며, 최대 20A까지 단일 저항으로 프로그래밍이 가능하다(외부 부품 선택에 따라 다름).

LTC4013은 사용자 조절이 가능한 MPPT(maximum power point tracking, 최대 전력점 추적) 회로가 특징으로, 태양광 패널과 같은 전력이 제한적인 소스의 경우에 좀 더 간단하게 전력 최적화를 할 수 있도록 해준다. MPPT 개방 회로 방식은 태양광 패널 온도 센서를 추가하지 않고도 패널 온도 변화에 대해 교정이 가능하다. 이 제품은 휴대용 의료 장비, 모니터링 장비, 배터리 백업 시스템, 산업용 핸드헬드, 산업용 조명, 군사 장비, 러기다이즈드 노트북/태블릿 컴퓨터, 원격 전원공급 통신 및 텔레메트리 시스템과 같은 곳에 활용될 수 있다.

LTC4013은 고효율 충전을 위해 N채널 MOSFET을 사용하며, 0V ~ 60V의 넓은 배터리 충전 전압 범위가 특징이다. 주요 충전 기능들은 핀스트랩 구성과 프로그래밍 저항을 이용해 조절이 가능하기 때문에 사용자들은 배터리 타입에 따라 몇가지 미리 정의된 충전 알고리즘 중 선택해 사용할 수 있다.

배기판형, 연축전지 및 겔 등 납축전지의 경우, LTC4013은 플로트, 시간 프로그램 설정이 가능한 흡수 및 균등화와 같이 여러 단계에 걸친 충전 기능을 지원한다. 리튬이온/폴리머 셀의 경우에는 정전류/정전압 충전 알고리즘을 제공한다. SYNC 입력은 특정 주파수 범위에서 노이즈를 피하거나 특정

주파수에 노이즈 필터를 목표로 하기 위해 외부 클럭에 스위칭 주파수를 동기화 할 수 있도록 해준다. 이 밖에도 입력 공급 전압 단락 동안 배터리 방전을 막기 위한 외부 입력 MOSFET 드라이버(INFET), 2개의 오픈드레인 상태 핀을 비롯해 충전 전류에 대한 아날로그 정보를 제공하는 ISMON 핀도 포함하고 있다.

LTC4013 은 컴팩트형 28 핀 4mm x 5mm QFN 패키지로 제공되며, 우수한 열 성능을 위해 노출형 메탈 패드로 되어 있다. E 및 I 등급 디바이스는  $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$  의 온도 범위에서 동작이 가능하다. 제품 가격은 E 등급의 경우, 1,000 개 기준으로 개당 3.95 달러에서 시작하며, 현재 재고 보유중이다. 보다 자세한 정보는 [www.linear.com/product/LTC4013](http://www.linear.com/product/LTC4013) 참조.

**사진 설명:** 60V<sub>IN</sub>/60V<sub>OUT</sub> 20A 스텝다운 납축전지 및 리튬이온 차저 컨트롤러


### LTC4013 주요 특징

- 넓은 입력 전압 범위: 4.5V~60V
- 넓은 출력(배터리) 전압 범위: 최대 60V
- 납축전지 및 리튬이온전지를 위한 충전 알고리즘 내장
- $\pm 0.5\%$  플로트 전압 정확도
- $\pm 5\%$  충전 전류 정확도
- MPPT(Maximum Power Point Tracking) 입력 제어
- NTC 온도 보상 플로트 전압
- 2 개의 오픈드레인 상태 핀
- 28 핀 4mm x 5mm QFN 표면실장형 패키지

가격은 예산 책정 용도이며, 지역별 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있다.

### 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,  $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$  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,  $\mu\text{Module}$  은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 이 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

**보도자료 문의:**

홍보대행사:

Desiree Park

[desiree@perrien.co.kr](mailto:desiree@perrien.co.kr)

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