

## 리니어, 고집적 2.5A 백업 파워 매니저 출시

### 리튬이온 배터리 백업 시스템 설계 단순화시켜

2015년 6월 3일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 주 전원 오류가 발생할 때 활성 상태로 유지해야 하는 3.5V ~ 5V 전원 레일에 적합한 통합형 리튬이온 배터리 백업 전력 관리 시스템(제품명: **LTC4040**)을 출시했다고 밝혔다. 배터리는 슈퍼커패시터보다 상당히 더 많은 에너지를 제공하여, 연장 시간에 대한 백업이 필요한 애플리케이션에서 매우 적합하다.

LTC4040은 온칩의 양방향 동기식 컨버터를 사용하여 고효율 배터리 충전뿐 만 아니라 고전류, 고효율 백업 전력을 사용한다. 외부 전력을 이용할 때, 디바이스는 단일 셀 리튬이온이나 LiFePO<sub>4</sub> 배터리를 위해 스텝다운 배터리 충전기로서 동작하면서 시스템 부하에 우선권을 제공한다.

입력 전원이 조절가능한 PFI(Power-Fail Input) 임계값 이하로 하강했을 때, LTC4040은 백업 배터리에서 시스템 출력에 최고 2.5A를 제공할 수 있는 스텝업 레귤레이터로 동작한다. 전원 오류가 발생할 경우, 디바이스의 PowerPath™ 컨트롤은 입력 전력과 백업 전력 사이에서 역 블록킹(reverse blocking) 과 끈김없는 스위치오버 기능을 제공한다. LTC4040의 일반적인 애플리케이션은 플릿 트랙킹(fleet tracking)과 어셋 트랙킹(asset tracking), 자동차 GPS 데이터 로거, 자동차 텔레매틱스 시스템, 통행료전자지불, 보안 시스템, 통신 시스템, 산업 백업 및 USB 전원 기기를 포함한다.

LTC4040은 외부 FET로 60V 이상의 입력 전압에서 IC를 보호하는 OVP(optional overvoltage protection)도 포함한다. 이 제품의 조절 가능한 입력 전류 제한 기능을 통해 전류의 제한된 소스에서 동작을 구현하면서 배터리 충전 전류에서 시스템 부하 전류에 우선권을 준다. 외부 불연속 스위치는 백업 기간 동안 시스템에서 1차 입력 전원을 절연시킨다.

LTC4040의 2.5A 배터리 차저는 리튬이온 및 LiFePO<sub>4</sub> 배터리에 최적화된 8개의 선택가능한

충전 전압을 제공한다. 이 디바이스는 입력 전류 모니터링, 입력 전원 손실 인디케이터, 시스템 전력 손실 인디케이터도 제공한다.

LTC4040은 뛰어난 열 성능을 위해 후면 금속 패드를 이용한 로우 프로파일 (0.75mm) 24핀 4mm x 5mm QFN 패키지로 실장되어 있다. 이 디바이스는  $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 에서 동작하며, E 및 I 등급 모두에서 동작한다. LTC4040은 현재 공급 중이며, 1,000개 수량 기준으로 E 등급의 경우 개당 2.90달러에서 시작한다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTC4040](http://www.linear.com/product/LTC4040) 참조.


**사진 캡션:** 2.5A 백업 전력 매니저

### 제품 특징: LTC4040

- 스텝업 백업 전원 & 스텝다운 배터리 충전
- 3.2V 배터리에서 2.5A 부스트 백업을 위한 6.5A 스위치
- 충전 전류에서 부하에 우선권을 두는 입력 전류 제한 기능
- 백업 기간동안 입력 절연시키는 입력 불연속 스위치
- 백업 모드에 대한 끈김없는 자동 스위치오버 기능
- 입력 전원 손실 인디케이터
- 시스템 전력 손실 인디케이터
- 핀 선택이 가능한 배터리 리튬이온 (3.95V/4.0V/4.05V/4.1V) 또는 LiFePO<sub>4</sub> (3.45V/3.5V/3.55V/3.6V)
- 60V 이상까지 디바이스 보호하는 선택형 OVP 회로
- 로우프로파일 (0.75mm) 24핀 4mm x 5mm QFN 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,  $\mu$ Module 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 True Color PWM 은 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