

리니어 테크놀로지, 2 세대 고전압 배터리 스택 모니터 출시

하이브리드/전기 자동차 배터리 관리 시스템 성능 향상

2011 년 2 월 22 일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 하이브리드/전기 자동차(HEC), 전기 자동차(EV) 및 기타 고전압, 고성능 배터리 시스템을 위한 2 세대 고전압 배터리 모니터(제품명 **LTC®6803**)을 출시했다고 밝혔다. LTC6803 은 12 비트 ADC, 정밀 전압 레퍼런스, 고전압 입력 멀티플렉서 및 직렬 인터페이스를 포함한 완벽한 배터리 측정 IC 이다. 각 LTC6803 은 직렬로 배열된 최대 12 개의 개별 배터리 셀 측정이 가능하다. 이 디바이스는 특허 설계를 통해 옴토커플러 또는 절연기 없이 LTC6803 여러 개를 적층해 사용할 수 있어, 긴 스트링 형태로 직렬 연결된 배터리의 모든 셀에 대한 정밀 전압 모니터링이 가능하다. LTC6803 은 2008 년 출시되어 이미 시장에서 성능을 검증 받은 LTC6802 의 후속 제품으로, 같은 기능 및 핀아웃에 상당한 성능 향상이 추가됐다.

LTC6803 의 최대 총 측정 오류는 -40°C ~ 125°C 에서 0.25% 이하로 보장된다. 이 제품은 -300mV ~ 5V 의 확장된 셀 측정 범위를 제공하여, 슈퍼 커패시터뿐만 아니라 다양한 범위의 배터리 모니터링이 가능하다. 각 셀은 저전압 및 과전압 조건에 대해 모니터링 되며 MOSFET 은 과충전된 셀을 방전하는데 이용할 수 있다. 추가적인 특징으로는 온보드 5V 레귤레이터, 온도 센서, GPIO 라인 및 서미스터(thermistor) 입력이 있다.

리니어 테크놀로지의 에릭 소울(Erik Soule) 신호 컨디셔닝 제품 부사장은 “리니어 테크놀로지는 현재 관련 시장에서 검증된 배터리 스택 모니터 제품을 2 년 이상 제품을 공급하고 있으며, 더욱 강화된 LTC6803 을 선보일 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각한다. 현재 전세계 자동차 제조업체를 비롯한 다양한 고객들이 리니어 테크놀로지의 강력한 배터리 스택 모니터를 사용하고 있다. 이번에 추가된 신제품은 차세대 HEV 및 EV 를 위한 뛰어난 성능을 제공하게 될 것이라고 확신한다”고 밝혔다.

리니어 테크놀로지의 마이크 컬트겐(Mike Kultgen) 설계 매니저는 “LTC6803 은 정밀 고성능 배터리 스택에 대한 최신의 요구를 고려했다”며 “혹독한 자동차 환경에서 정확하고, 안전하며, 신뢰성 및 오류 없는 동작을 보장한다”고 밝혔다.

집적된 BMS 에 의해 소비되는 전류는 장시간의 배터리 팩 스토리지를 위해 잠재적으로 셀을 불균형화한다. LTC6803 은 12uA 이하를 소모하는 대기 모드로 이러한 문제를 해결했다. 또한 LTC6803 의 전력 입력은 스택으로부터 절연되어, 독립 소스로부터 전류 소모가 가능하다. 이러한 입력으로 구동 시 팩에서 소모되는 전류는 1μA 이하로 감소된다.

LTC6803 은 자동차 및 산업용 애플리케이션의 환경, 신뢰성, 안전성의 요구를 뛰어넘도록 설계되었다. 이 디바이스는 -40°C ~ 125°C 에서 완벽하게 동작한다. 또한 ISO 26262(ASIL) 준수 시스템을 위해 설계되었으며 완벽한 자가 테스트 세트는 오류 지연 조건 없음을 보장한다. 이러한 표준을 충족시키기 위해 LTC6803 은 안전 설계와 관련된 리턴던트 전압 레퍼런스, 확장된 로직 테스트 회로, 오픈 와이어 검출 능력 및 위치톡 타이머를 포함하고 있다. LTC6803 은 최대 75V 를 견디기 위해 설계되어, 12 개의 셀 스트링을 위해 20% 이상의 과전압 이득을 제공한다. 1MHz 직렬 인터페이스는 패킷 오류 검사를 포함하며 대량의 잡음과 과도가 존재하는 환경에서 동작하도록 설계되었다.

LTC6803은 소형 8mm x 12mm 표면 실장 디바이스로 제공된다. 제품 가격은 1천 개 기준으로 개당 9.95달러이며, 샘플, 시연 보드 및 데이터시트는 www.linear.com/product/LTC6803에서 현재 이용 가능하다. LTC6803은 현재 양산용 제품으로 이용 가능하다.

사진 캡션: 정밀 2 세대 고전압 다중셀 배터리 스택 모니터


제품 특징: LTC6803

- 최대 12 개 직렬 배터리 셀 측정
- 스택 가능한 아키텍처를 통해 고전압 배터리 모니터링 가능
- -0.3V ~ 5V 의 셀 측정 범위를 통해 다수의 배터리 & 슈퍼커패시터 지원
- 0.25% 최대 총 측정 오류
- 내장 잡음 필터의 델타-시그마 컨버터
- 패시브 셀 밸런싱:
 - 통합된 셀 밸런싱 MOSFET
 - 외장 밸런싱 MOSFET 구동
- 온보드 온도 센서 & 써미스터 입력
- 패킷 오류 검사 기능의 1MHz 직렬 인터페이스
- 12μA 의 대기 모드 입력 전류
- 1μA 배터리 스택 전류 소모의 독립 파워 서플라이
- ISO 26262 준수 시스템을 위한 설계
- 셀 랜덤 커넥션으로부터 안전성
- 자가 테스트 기능 내장
- 오픈 와이어 커넥션 오류 검출

- 높은 EMI 내성
- AEC-Q100
- -40°C ~ 125°C 범위에서 완벽한 동작
- 44 핀 SSOP 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 μ Module[®] 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, μ Module 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@ezwire.com

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233