

리니어, 하이브리드/전기차량용 배터리 모니터 출시

절연형 인터페이스 제공
0.04% 정밀도 보장

2012 년 10 월 31 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 하이브리드 차량 및 전기차량을 비롯해 기타 고전압 배터리 스택 시스템에 적합한 고전압 배터리 모니터(제품명: [LTC®6804](#))를 출시했다고 밝혔다. LTC6804 는 16 비트 해상도로 최대 4.2V 전압을 최대 12 개가 직렬로 연결된 배터리 셀을 측정할 수 있다. 고정밀은 정밀 계측기에 사용되는 레퍼런스와 유사한 서브표면 제너(Zener) 전압 레퍼런스로 시간, 온도, 동작 조건에 대해 유지한다. LTC6804 는 직렬로 연결된 대규모 고전압 시스템에서 모든 배터리 셀 전압을 측정할 수 있다. 6 개의 동작 모드는 업데이트 속도, 해상도 및 내장된 3 차 노이즈 필터에 대한 로우패스 반응을 최적화하기 위해 사용할 수 있다. 가장 빠른 모드에서, 모든 셀은 290μsec 이내에 측정될 수 있다.

다중 LTC6804 는 매우 긴 거리에서도 인터커넥트될 수 있으며, 리니어 테크놀로지의 독자적인 2 선 isoSPI™ 인터페이스를 사용해 동시에 동작될 수 있다. 모든 LTC6804 에 내장된 isoSPI 인터페이스는 단지 트위스트 페어 케이블을 사용하여 최대 1Mbps의 높은 RF 잡음 내성과 최대 100m의 케이블 전송거리를 제공한다. 다음과 같이 2 개의 통신 옵션으로 제공된다. LTC6804-1 의 제품의 경우, 다중 디바이스는 모든 디바이스에 대해 하나의 호스트 프로세서를 사용하는 데이지 체인으로 연결된다. LTC6804-2 의 경우, 다중 디바이스는 각 디바이스에 개별적으로 어드레스가 부여되어 호스트 프로세서에 병렬로 연결된다.

LTC6804 는 특히 배터리 고갈이 허용되지 않는 장기 저장 조건에서, 소비 전력을 최소화할 수 있도록 설계되었다. 대기 모드에서, LTC6804 는 배터리로부터 4μA 이하만을 소모한다. 범용 I/O 핀은 전류 및 온도와 같은 아날로그 신호를 모니터링하기 위해 사용될 수 있으며, 셀 전압 측정을 동시에 수행할 수 있다. 추가적인 기능에는 LTC6804 가 대기 모드일 경우에 조차도, 최대 2 시간 까지 프로그램 가능한 수동 밸런싱을 포함하고 있다. LTC6804 는 I²C 인터페이스를 가진 외부 온도 센서, ADC, DAC, EEPROM에 연결될 수 있다. 로컬 EEPROM은 직렬화 및 보정 데이터를 저장하기 위해 사용될 수 있으며, 모듈식 시스템을 가능하게 한다.

LTC6804 는 자동차 및 산업용 애플리케이션의 환경적 요구, 신뢰성, 안전 조건을 능가할 수 있도록 설계되었다. LTC6804 는 -40°C ~ 125°C 에서 동작할 수 있도록 완전히 규격화되었다. 이 제품은 ISO 26262 (ASIL) 규격을 준수하는 시스템을 위해 설계되었으며 완벽한 셋트의 셀프 테스트는 잠재적인 오류 상황이 없다는 것을 보장한다. 이 같은 장점을 완성하기 위해, LTC6804 는 리던던트 전압 레퍼런스, 폭넓은 로직 테스트 회로, 오픈 와이어 감지 성능, 와치독 타이머, 시리얼 인터페이스에 대한 패킷 오류 체크 기능을 포함한다.

리니어 테크놀로지의 마이크 컬트겐(Mike Kultgen) 설계 매니저는 “LTC6804에는 자동차 배터리 관리분야에서 어렵게 얻은 기술지식과 30년간의 아날로그 경험이 결합되어 있다”면서 “실험실, 또는 실차 환경에서, 이 부품은 우수한 성능을 제공한다”라고 말했다.

LTC6804와 함께, 리니어 테크놀로지는 LTC6820 isoSPI 트랜시버도 출시했다. LTC6820은 최대 100m까지 절연형 배리어에 걸쳐 SPI(Serial Peripheral Interface)의 양방향 전송을 가능하게 한다. LTC6820을 이용할 경우, SPI 데이터는 차동 신호로 변환되어 트위스트 페어 케이블 및 간단하면서 저렴한 이더넷 트랜스포머를 통해 전송된다. LTC6820은 최대 1MHz까지 SPI 데이터 전송을 지원하며, 소스 및 싱크 전류를 매치시켜 트랜스포머 센터 탭에 대한 필요성을 없애 주며 EMI를 감소시킨다. 구동 전류 및 비교기 임계값은 2개의 레지스터로 설정되어, 케이블 길이 및 신호대잡음 성능을 최적화할 수 있는 시스템을 가능하게 한다. LTC6820은 isoSPI 인터페이스가 내장되어 있어 LTC6804 고전압 배터리 모니터와 함께 사용될 수 있는 제품이다. LTC6804를 사용하는 배터리 관리 시스템은 LTC6820을 통해 마이크로컨트롤러와 같은 외부 부품들과 인터페이스 된다.

LTC6804 는 8mm x 12mm 의 소형 표면 실장 디바이스로 제공된다. 1,000 개 수량 기준으로 10.95 달러로 제공되며, 샘플, 데모 보드, 데이터 시트는 www.linear.com/product/LTC6804 에서 이용할 수 있다. LTC6804 는 2013 년 1 월에 생산 수량으로 공급될 예정이다. LTC6820 은 MSOP 및 소형 QFN 패키지로 공급되며 1,000 개 수량 기준으로 개당 2.29 달러로 책정되어 있다. 샘플, 데모 보드, 데이터 시트는 www.linear.com/product/LTC6820 에서 이용할 수 있다.

사진 캡션: 고정밀, 고전압 멀티셀 배터리 스택 모니터 & 높은 잡음 내성, 절연형, 최대 100M 까지 양방향 SPI 통신

제품 특징: LTC6804 & LTC6820


LTC6804

- 직렬로 연결된 최대 12 개의 배터리 셀 측정
- 스택형 아키텍처가 100 개이상의 셀 지원

- isoSPI 인터페이스 내장
 - 1MB 절연형 시리얼 통신
 - 단일, 트위스트 페어 사용, 최대 100M
 - 낮은 EMI 수용 & 방출
- 1.2mV 최대 총 측정 오류
- 290μs 이내에 시스템내의 모든 셀 측정
- 동기화된 전압 & 전류 측정
- 잡음 필터 내장된 델타시그마 컨버터
- ISO26262 준수형 시스템용으로 설계
- 프로그래밍이 가능한 타이머를 갖춘 패시브 셀 밸런싱
- 5 개의 범용 디지털 I/O 또는 아날로그 입력
 - 온도 또는 기타 센서 입력
 - I²C 인터페이스로 구성 가능
- 4μA 대기 모드 소모 전류
- 48 핀 SSOP 패키지

LTC6820

- 1Mbps 절연형 SPI 데이터 통신
- 표준 트랜스포머를 사용한 간단한 갈바닉 절연
- 단일 트위스트 페어 케이블로 양방향 인터페이스
- 최대 100M 까지 케이블 길이 지원
- 매우 낮은 EMI 수용 & 방출
- 높은 잡음 내성 또는 저전력으로 구성가능
- 대부분의 시스템에서 소프트웨어 변경이 필요없음
- 초저, 2μA Idle 전류
- 자동 웨이크업 감지
- 동작 온도 범위: -40°C ~ 125°C
- 2.7V ~ 5.5V 전원 공급
- 1.7V ~ 5.5V 의 모든 로직에 대해 인터페이스
- 16 핀 QFN & MSOP 패키지에서 이용 가능

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, 리니어 로고 및 μModule 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

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, μModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

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