

리니어, 400mA 무선 전력 리시버 출시 1.2cm 에어 갭에 대해 비접촉식 배터리 충전 기능 단순화시켜

2013년 10월 7일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 무선 배터리 충전 분야에서 자사 최초의 제품(제품명: **LTC4120**)을 출시한다고 밝혔다. LTC4120은 무선 전력 리시버와 정전류/정전압 배터리 충전기가 결합되어, 전송 회로, 전송 코일, 수신 코일 및 수신 회로로 구성된 통합 무선 전력 전송 시스템에서 수신 회로 부품 기능을 수행한다.

LTC4120은 리니어 테크놀로지의 단순한 디스크리트 공진 트랜스미터 레퍼런스 설계로 신뢰성 높게 동작하거나, 무선 전력 솔루션 분야에서 선도업체인 뉴질랜드 기업 PowerbyProxi가 설계하고 제조한 최첨단 트랜스미터와도 잘 동작된다. PowerbyProxi의 트랜스미터는 하나의 트랜스미터와 여러 개의 수신기를 동시에 충전하는 기능을 포함한 첨단 기능과 전송 오류 기간 동안 과열을 방지할 수 있는 외부 기기 감지 기능을 제공한다.

LTC4120은 수신 코일에서 4.2V ~ 40V의 정류된 입력을 수용하여 전체 기능의 정전류/정전압 400mA 배터리 충전기에 전력을 공급한다. 이 배터리 충전기는 프로그램이 가능한 충전 전류, $\pm 1\%$ 정밀도를 갖춘 프로그램이 가능한 3.5V ~ 11V 배터리 부동 전압, 30분 타임아웃의 트리플 충전, 배터리 불량시 오류 검출, NTC 열 보호 기능, 충전 상태, 2시간 안전 충전 종료 타이머 등을 포함한다.

LTC4120은 특허 받은 기법인 동적 하모니 제어(DHC: dynamic harmonization control)의 특징을 제공한다. 이 기술은 다양한 조건에 대해 최적의 무선 전력 전송을 실현시키며 열 관리 및 과전압 보호 기능을 제공한다. 이 기법은 수신기 탱크의 공진 주파수를 변조시켜 수신된 전력이나 전송된 전력을 손실 없이 조정하여 무선 충전 배터리 구동식 디바이스를 위한 효율적이고 강력한 솔루션을 제공한다.

LTC4120으로 무선 충전을 할 경우, 배터리 구동식 디바이스는 값비싸고 오류가 나기 쉬운 커넥터를 사용하지 않고도 재충전할 수 있다. LTC4120이 내장된 제품들은 청정도(cleanliness) 또는 위생시설이 중요한 곳에 사용되거나 이동식 또는 회전 장비에서 밀봉된 인클로저 내에 포함될 수 있다. 애플리케이션은 핸드헬드 계측기, 산업용/군사용 센서 및 거친

환경에서 유사한 장비, 휴대용 의료 기기, 매우 작은 기기 및 전기 절연식 기기를 포함한다. LTC4120-기반 시스템은 Qi 표준을 구현하는 것보다 훨씬 더 단순한 솔루션을 제공하며, 더욱 우수한 전송 거리를 포함하는 추가적인 장점을 제공하며 별도의 소프트웨어를 필요로 하지 않는다.

리니어 테크놀로지 파워 제품 사업부의 돈 팔러스(Don Paulus) 부사장 겸 제너럴 매니저는 “LTC4120은 리니어와 PowerbyProxi 사이에서 진행되는 파트너십의 최초 결과물이다. PowerbyProxi는 실시간 무선 전력 솔루션을 시장에 제공하는 기술 전문 기업이다”라고 하면서 “리니어의 LTC4120과 관련된 트랜스미터는 오염되고, 습기가 많거나 위험한 환경으로 손상 받지 않으면서 충전 과정을 간소화시키는 신제품 개발을 실현시킬 것이다”라고 말했다.

LTC4120은 로우 프로파일 (0.75mm) 16핀 3mm x 3mm QFN 패키지로 제공되며 뛰어난 열 성능을 위해 후면에 금속 패드가 제공된다. 이 디바이스는 E 및 I 등급을 위해 -40°C ~ 125°C에서 동작할 수 있도록 보장되었다. E 등급 제품은 1,000개 수량 기준으로 개당 3.55달러로 책정되어 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC4120 참조.


사진 캡션: DHC 기능의 40V, 400mA 무선 충전 시스템

제품특징: LTC4120

- 손실없는 DHC (Dynamic Harmonization Control) 기능이 폭넓은 커플링 범위에서 무선 충전을 최적화시킴
- 폭넓은 수신 전압 범위: 4.2V ~ 40V
- 조절가능한 배터리 부동 전압: 3.5V ~ 11V
- 하나의 저항으로 프로그램된 50mA ~ 400mA 충전 전류
- ±1% 정밀도의 피드백 전압
- 프로그램 가능한 5% 정밀도의 충전 전류
- 마이크로프로세서 또는 소프트웨어 필요없음
- Tx/Rx 코일간의 원거리 동작 달성
- 열 성능이 강화된 로우 프로파일 16핀 (3mm x 3mm x 0.75mm) QFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여년간 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.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear log 및 μ Module 은 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

PowerbyProxi:
Alice Chan, Bird PR
alice@birdpr.com
Tel: 415-740-8174