

리니어 테크놀로지, 열 에너지 포집 애플리케이션을 위한 자동 극성, 밀리볼트 전압입력 스텝업 컨버터 및 파워 매니저 출시

2010년 6월 14일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는

열전 발전기(TEGs)와 열전대열(thermopiles)과 같은 밀리볼트 입력 전압으로 시동 및 구동할 수 있도록 설계된 파워매니지먼트 IC 와 고집적 스텝업 DC/DC컨버터(제품명: **LTC3109**)를 출시했다고 밝혔다. 이 디바이스의 획기적 특허 기술인 자동 극성 토폴로지는 $\pm 30\text{mV}$ 의 낮은 입력 전압에서도 사용 가능한 전력을 생성할 수 있으며, 적게는 $\pm 1^\circ\text{C}$ 온도 변화에서도 기존의 배터리 전력 위치에서 에너지 포집(Energy Harvest)가 가능하도록 설계되었다. 이 기술은 입력 전압 극성을 모르거나 반전되기 쉬운 에너지 포집 애플리케이션에 이상적이다. 에너지 포집은 매우 낮은 평균 전력이 요구되는, 특히 고부하 전류의 주기적 펄스가 있는 애플리케이션에 이상적이다. 예를 들어 수많은 무선 센서 애플리케이션에서 회로는 낮은 듀티 싸이클에서 주기적으로 측정을 하고 데이터를 전송하기 위해서만 전력을 공급 받는다.

LTC3109는 두 개의 표준 소형 스텝업 트랜스포머를 사용해 완벽한 전력 관리 솔루션을 제공한다. 이 제품의 **2.2V LDO**는 외부 컨트롤러를 제공할 수 있는 반면, 주요 출력은 **4개(2.35V, 3.3V, 4.1V 또는 5V)** 고정 전압 중 하나를 핀 선택할 수 있어 센서, 데이터 수집 회로 또는 무선 트랜스미터에 전력을 제공할 수 있다. 2차 스위치 출력은 마이크로파워 셋다운 성능을 갖지 않는 디바이스에 전력을 공급하기 위해 호스트에 의해 작동할 수 있다. 스토리지 커패시터가 추가되어 입력 에너지 소스가 간헐적이거나 사용할 수 없을 때조차도 연속적인 전력을 공급한다.

LTC3109의 매우 낮은 대기 전류($<7\mu\text{A}$) 및 고효율 설계는 출력 저장 커패시터를 위해 가능한 가장 빠른 충전 시간을 보장한다. **LTC3109**의 리드리스(leadless) 4mm x 4mm QFN-20 패키지 (또는 리드 SSOP-20) 와 초소형 외부 부품들이 결합되어 에너지 포집 애플리케이션을 위해 매우 컴팩트한 솔루션을 보장한다.

리니어 파워 제품 사업부의 돈 팔러스(Don Paulus) 부사장 겸 제너럴 매니저는 “에너지 포집은 잠재력이 큰 최신 기술이며 상용화 준비가 끝난 단계이다. LTC3109는 엔오션(EnOcean, GmbH)과의 협력을 통해 개발된 제품이다. 이 제품을 이용해 배터리나 애플리케이션의 다양하고 방대한 정기 유지 보수에 필요한 유선 전력을 없앨 수 있는 새로운 원격 센서 제품들을 개발할 수 있다”고 말했다

엔오션의 마커스 브렐러(Markus Brehler) CEO는 “엔오션과 리니어의 협력은 양사 모두에 많은 이점을 가져다 주었다. 리니어 테크놀로지는 엔오션으로부터 무선 애플리케이션 에너지 포집 기술력을 얻은 한편, 엔오션은 극성에 구매 받지 않고 작은 온도차에서도 자사의 에너지 포집 무선 모듈 전력 공급에 리니어의 신제품들이 특히 적합하다는 것을 알게 됐다”고 말했다.

LTC3109EUF는 20핀4mm x 4mm QFN 패키지로 제공되며, LTC3109EGN은 SSOP-20 패키지로 이용할 수 있다. 제품 가격은 1천개 수량을 기준으로 개당 3.95달러에서 시작한다. 산업용 온도 등급 버전인 LTC3109IUF 및 LTC3109IGN도 이용할 수 있으며, 이들 제품 가격은 1천개 수량 기준으로 개당 4.65달러에서 시작한다. 모든 버전의 제품은 현재 바로 구입이 가능하다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 <http://www.linear.com/pr/3109> 참조.


사진 캡션: 자동 극성, 초저전압 스텝업 컨버터 & 파워 매니저

제품 특징: LTC3109

- $\pm 30\text{mV}$ 의 낮은 입력 전압으로 작동
- 에너지 포집을 위한 동작은 TEG에서 $\pm 1^\circ\text{C}$ 만으로 가능
- 특허 자동 극성 아키텍처
- 완벽한 에너지 포집 전력 관리 시스템
 - 출력 전압 선택 가능: 2.35V, 3.3V, 4.1V, 5V
 - 2.2V, 4mA LDO
 - 로직 제어 출력
 - 전력 간섭 중에서도 작동이 가능하도록 하기 위한 에너지 저장 기능
- 파워 굿 인디케이터(Power Good Indicator)
- 표준 소형 스텝업 트랜스포머 사용
- 소형 20핀(4mm x 4mm) QFN 또는 SSOP 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤팩트 레퍼런스, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ ModuleTM 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μ Module 및  는 Linear Technology Corp의 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