

## 리니어, 초저전압 스텝업 에너지 하베스터 및 파워 매니저 IC 출시 WSN에서 1차 배터리의 가용 수명 연장

2014년 2월 27일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 저전력 무선 시스템 네트워크(WSNS)에서 1차 배터리의 수명을 연장시킬 수 있도록 설계된 고집적 DC/DC 컨버터(제품명: [LTC3107](#))를 출시한다고 밝혔다. LTC3107은 배터리의 가용 수명을 연장하기 위해 에너지 하베스팅과 전력 관리 성능을 1차 배터리 셀에 결합시켰다. LTC3107은 TEG(thermoelectric generator)와 써모파일(thermopile)이 사용 가능 할 때 에너지를 하베스트하며, 스토리지 커패시터에 초과 전력을 저장하고 하베스트된 전력을 이용할 수 없는 경우 1차 셀이 무선 센서 노드에 전력을 공급한다.

LTC3107의 내부 부스트 컨버터는 소형 스텝업 트랜스포머와 결합되어 TEG 및 써모파일과 같은 소스에서 일반적으로 제공되는 20mV 정도의 낮은 입력 전압에서 에너지를 하베스트하며, 배터리 전압과 동일한 출력을 제공한다. 추가적인 2.2V LDO 출력은 외부 마이크로프로세서에 전력을 공급한다. 하베스트된 에너지를 이용할 수 없을 경우, 이 시스템은 배터리로부터 직접 구동되며 6μA 만 소모한다. 소형 스텝업 트랜스포머, 3mm x 3mm 패키지 및 소형 외부 부품이 통합되어 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 보장한다.

LTC3107은 에너지 하베스트 소스에서 사용할 수 있는 전력의 유무에 상관없이 IC를 스타트업하고  $V_{OUT}$ 와 LDO에 전력을 공급하기 위해 1차 배터리를 사용하도록 설계되었다. 에너지 하베스트 소스를 이용할 수 있을 때 LTC3107은 1차 배터리에서 사용되는 80nA의 대기 전류만으로 에너지 하베스트된 소스에서 동작할 수 있도록 완벽하게 전환된다. 에너지 하베스팅 소스가 없거나 부하가 하베스트된 에너지를 초과할 경우, LTC3107은 1차 배터리로 전환되어  $V_{OUT}$ 와 VLDO 부하에 전력을 공급한다. BATT\_OFF 인디케이터는 배터리 사용량을 추적하기 위해 사용될 수 있다.

LTC3107EDD는 3mm x 3mm 10핀 DFN 패키지로 공급되며, 1,000개 수량 기준으로 개당 2.95달러에 책정되었다. 산업용 등급 버전 LTC3107IDD 는 -40°C ~ 125°C의 접합 온도 범위에서 동작할 수 있도록 보장되어 있으며 1,000개 수량 기준으로 개당 3.45달러로 책정되어 있다. 모든 버전은 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTC3107](http://www.linear.com/product/LTC3107) 참조.


**사진 캡션:** 초저전압 스텝업 에너지 하비스터 & 파워 매니저 IC, 1 차 배터리 수명 연장

### 제품특징: LTC3107

- 전력 관리 시스템 보조형 열 에너지 하베스팅
- 1차 배터리 전압을 추적하는  $V_{OUT}$
- 2.2V LDO 출력
- 에너지 저장 출력, 4.3V으로 클램프
- 20mV로 낮은 입력에서도 동작
- 배터리 사용 인디케이터 (BAT\_OFF)
- 배터리에서  $I_Q$ :
  - 80nA : 에너지 하베스팅 될 때
  - 6 $\mu$ A : 에너지 하베스팅이 없을 때
- 표준 컴팩트 스텝업 트랜스포머
- 소형, 열 성능이 강화된 10핀 3mm x 3mm DFN 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 전자회로와 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 log 및  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 VLDO 는 Linear Technology Corp 의 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