

## 리니어 테크놀로지, 나노파워 스위칭 레귤레이터 출시

720nA 대기전류 및 50mA 출력 제공

2010년 8월 19일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 2.7V ~ 20V의 입력 서플라이에서 최대 50mA의 연속 출력 전류를 제공하는 초저 대기전류 싱크로너스 벡 컨버터(제품명: [LTC3388](#))를 출시했다고 밝혔다. LTC3388의 720nA 무부하 동작 전류는 광범위한 배터리 전력 애플리케이션 및 '킵얼라이브 (keep-alive)', 에너지 포집(energy harvest) 및 산업용 컨트롤 파워를 포함한 저대기 전력 애플리케이션에 이상적이다. LTC3388은 광범위한 부하 전류에서 효율을 최적화하기 위해 이력 동기 정류(Hysteretic Synchronous Rectification)를 활용한다. 이 제품은 15uA ~ 50mA의 부하 범위에서 90% 이상의 효율을 제공하며, 레귤레이션에서 단지 720nA의 무부하 대기 전류를 필요로 하기 때문에 배터리 수명을 더욱 늘릴 수 있다. 3mm x 3mm DFN 패키지(또는 MSOP-10)와 5개의 외장 부품 특징은 다양한 저전력 애플리케이션을 위해 매우 간단하며 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3388은 입력 전압이 2.3V 이하로 떨어질 때 대기 전류를 단지 400nA로 감소시키면서 컨버터를 디세이블(disable) 시키는 정확한 저전압 록아웃(Undervoltage Lock-out) 기능을 포함하고 있다. 일단 레귤레이션(무부하 상태)에서는 LTC3388은 슬립 모드로 들어가 대기 전류를 720nA로 최소화한다. 출력 레귤레이션 유지가 필요하게 되면 그때 벡 컨버터가 온/오프 된다. 출력이 레귤레이션에 있는 동안 무선 모뎀과 같은 낮은 리플이 필요한 순간 부하(Short Duration Loads)를 위해 추가적인 대기모드는 벡 스위칭을 디세이블 시킨다. 이러한

고효율 저 대기전류 설계는 원격 모니터와 같이 센서 및 무선 트랜시버에 전력을 공급하기 위한 순간 버스트 부하가 수반되는 긴 대기 시간이 요구되는 애플리케이션에 이상적이다.

긴 대기 시간과 함께 센서를 작동하기 위해 순간 버스트 부하가 필요한 리모트 모니터나 무선 트랜스시버와 같은 애플리케이션에 이상적이다.

LTC3388EDD-1, LTC3388EDD-3, LTC3388EMSE-1 및 LTC3388EMSE-3의 가격은 1 천개 기준으로 개당 2.95 달러이다. 산업용 등급 버전 LTC3388IDD-1, LTC3388IDD-3, LTC3388IMSE-1, LTC3388IMSE-3은  $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 동작 접합 온도에서 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 가격은 1 천개 기준으로 3.39 달러이다. 모든 버전은 현재 이용 가능하며, 상세한 정보는 [www.linear.com/3388](http://www.linear.com/3388) 참조.

사진 캡션: 20V 고효율, 저대기 전류 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨버터


### 제품 특징: LTC3388

- 레귤레이션에서 720nA 입력  $I_Q$ (무부하),  $V_{IN} = 4V$
- 레귤레이션에서 820nA 입력  $I_Q$ (무부하),  $V_{IN} = 20V$
- UVLO에서 400nA 입력  $I_Q$
- 2.7V ~ 20V 입력 동작 범위
- 최대 50mA 출력 전류
- 핀 선택 가능 출력 전압:  
1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V(LTC3388-1)  
2.8V, 3.0V, 3.3V, 5.0V(LTC3388-3)
- 오픈 드레인 파워 굿 출력
- 고효율 이력 싱크로너스 DC/DC 변환
- 대기모드 디세이블 벅 스위칭
- 10핀 MSOP-E와 3mm × 3mm DFN 패키지로 이용 가능

### 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, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로,  $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$  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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM, uModule,  은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, 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