

리니어 테크놀로지, 400mA 동기식 스텝업 DC/DC 컨버터 출시

에너지 포집 애플리케이션을 위한 최대 전력점 제어 및 250mV 스타트업 제공

2010 년 10 월 18 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 최대 전력점 제어(MPPC:maximum power point control) 및 250mV 입력 스타트업 기능을 포함한 고성능 동기식 부스트 컨버터(제품명: **LTC3105**)를 출시했다고 밝혔다. LTC3105 은 0.2V ~ 5V 의 매우 넓은 입력 범위에서 동작하며, 광전지(photovoltaic cell), 열전 발전기(thermoelectric generator) 및 연료 전지를 포함한 고 임피던스 대체 전력 소스로부터 에너지 포집에 이상적이다. 이 제품의 내부 400mA 동기식 스위치는 Burst Mode® 동작으로 22uA 정전류를 제공하면서 효율을 최대화 한다. 또한 모든 동작 조건에서 컨버터 효율을 최적화한다. 사용자 프로그래밍 가능 MPPC 셋포인트는 내부 전압 저하 없이 어떠한 전력 소스로부터 추출될 수 있는 에너지를 최대화한다.

LTC3105 은 무선 센서와 데이터 획득 애플리케이션의 전력 공급에 이상적이다. 과잉 또는 주변 에너지는 포집되어 시스템 전력을 생성, 비용이 많이 들고 비실용적인 기존 유선 또는 배터리 전력을 대체하는데 이용될 수 있다. 일반적으로 이러한 애플리케이션에서는 매우 낮은 평균 전력과 함께 고부하 전류의 주기적 펄스도 요구된다. 예컨대, LTC3105 는 센서가 주기적으로 측정이나 데이터를 전송할 때 순간 전력 소모는 상승하지만, 대기 모드에 있을 때에는 전력 부하가 극도로 낮은 무선 센서 애플리케이션에 사용될 수 있다.

LTC3105 는 메인 출력이 충전하는 동안 외부 마이크로컨트롤러와 센서에 전력을 공급하기 위한 최대 6mA 출력 전류를 제공하는 보조 LDO 를 제공한다. 한번 완전 충전되면 메인 출력은 최대 100mA 의 출력 전류와 5.25V 의 전압을 제공할 수 있다. 또한 V_{IN} 이 V_{OUT} 보다 높거나 같을 때 V_{OUT} 을 레귤레이트 할 수 있기 때문에 설계의 유연함을 제공할 수 있다. 셧다운 시 LTC3105 는 V_{OUT} 으로부터 V_{IN} 을 절연하는 출력 차단을 제공하며, 대기 전류 소모량은 4uA 에 불과하다. LTC3105 의 3mm x 3mm DFN 패키지와 매우 작은 외부 컴포넌트의 조합은 에너지 포집 애플리케이션을 위해 매우 컴팩트한 솔루션을 제공한다.

LTC3105EDD는 현재 10핀 3mm x 3mm DFN 패키지, LTC3105EMS는 MSOP-12 패키지로 이용 가능하다. 가격은 1천 개 기준 2.70달러부터 시작하며 두 제품 모두 현재 구매 가능하다. 상세 정보는 www.linear.com/3105 참조.


사진 캡션: MPPC의 저전압 스텝업 DC/DC 컨버터

제품 특징: LTC3105

- 낮은 스타트업 전압: 250mV
- 고임피던스 소스를 위한 최대 전력점 제어
- 넓은 V_{IN} 범위: 0.2V ~ 5V
- 보조 6mA LDO 레귤레이터
- Burst Mode® 동작: $I_Q = 22\mu A$
- 출력 차단 & 돌입 전류 제한
- $V_{IN} > V_{OUT}$ 동작
- 안티링잉 제어
- 소프트 스타트
- 자동 전력 조정
- 파워 굿 인디케이터
- 10핀 3mm x 3mm DFN 또는 MSOP-12 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, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ Module™ 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 컨슈머 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, Burst Mode 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