

리니어, 4%의 정확한 프로그램이 가능한 평균 입력 전류 제한기능의 벅 부스트 DC/DC 컨버터 출시

높은 피크 전류 애플리케이션을 위한 제한된 전력원에서 최대 전류 공급

2010년 2월19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 96% 효율을 자랑하는 동기식 벅 부스트 컨버터 (제품명: LTC3127)를 출시했다. 이 제품은 입력이 출력보다 높거나 낮거나 동일할 경우 조절된 출력 전압에 대해 최대 1A 출력 전류를 제공한다. LTC3127은 200mA ~ 1000mA 범위에서 $\pm 4\%$ 로 정확하게 프로그램이 가능한 평균 입력 전류 제한 기능을 갖추고 있어, GSM 모듈을 비롯해 출력 전류에 엄격한 제한을 받는 소스에서 전력을 공급받는 슈퍼 커패시터 차저에 이상적이다. 이 제품을 통해 시스템 설계자는 제한된 전력 소스에서 사용되는 전류를 최대화할 수 있어, 데이터 속도나 충전 시간을 크게 향상시킬 수 있다. LTC3127의 입력 범위는 1.8V ~ 5.5V이며 출력 범위는 1.8V ~ 5.25V이다. 이 제품은 모든 유형의 PC 카드 슬롯, USB, 단일 셀 리튬이온 또는 듀얼/트리플 셀 알카라인/ NiCd/NiMH 애플리케이션과 호환이 가능하다. LTC3127의 전류 모드 벅 부스트 토폴로지는 모든 동작 모드를 통해 연속 전송 모드를 제공하고, 설계를 단순화시키면서 뛰어난 성능을 보장한다. LTC3127의 일정한 1.35MHz 스위칭 주파수는 저잡음 동작을 제공하면서 필수적인 몇 개의 외장 부품에 대한 크기를 최소화시켜 준다. 소형 외부 부품과 3mm x 3mm DFN 또는 MSOP-12 패키지의 결합은 공간 제약형 애플리케이션을 위해 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3127은 2개의 N채널 MOSFET (각각 140mOhm 및 160mOhm) 과 2개의 P 채널 MOSFET (각각 160mOhm 및 190mOhm)을 포함하며 최대 96%의 효율을 달성한다. 디바이스의 선택가능한 Burst Mode® 동작은 35 μ A 에 불과한 대기 전류만 필요로 하며 셧다운 전류는 1 μ A 미만으로, 배터리 동작 시간을 더욱 연장시킨다. 가능한 가장 적은 잡음을 요구하는 애플리케이션의 경우, LTC3127은 고정 주파수 PWM 모드에서 동작될 수 있도록 구성될 수 있으며, 잡음과 잠재적인 RF 간섭을 감소시킨다. 다른 기능에는 열 과부하 보호 및 출력 차단 기능이 포함된다.

LTC3127EDD는 10핀 DFN 패키지에서 이용할 수 있으며, LTC3127EMSE는 12핀 열 성능이 강화된 MSOP 패키지로 이용할 수 있다. 가격은 1,000개 수량 기준으로 각각 2.95 달러 및 3.00 달러로 책정되었다. 보다 상세 정보는 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 조절 가능한 입력 전류 제한 기능의 1A (I_{OUT}) 동기식 벅 부스트 스위칭 레귤레이터

제품 특징: LTC3127

- 프로그램이 가능한(0.2A ~ 1A) $\pm 4\%$ 의 정확한 평균 입력 전류 제한
- 입력 전압이 출력보다 높거나, 낮거나 동일하게 출력이 조절
- 1.8V ~ 5.5V (입력) 및 1.8V ~ 5.25V (출력) 전압 범위
- 0.6A 연속 출력 전류: $V_{IN} > 1.8V$
- 1A 연속 출력 전류: $V_{IN} > 3V$
- 단일 인덕터
- 동기식 정류: 최대 96% 효율
- Burst Mode[®] 동작: $I_Q = 35\mu A$ (핀 선택이 가능)
- 셧다운시 출력 차단
- 1 μA 미만의 셧다운 전류
- 소형의 열 성능이 강화된 10핀 (3mm \times 3mm \times 0.75mm) DFN & 12핀 MSOP 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 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, 버스트 모드,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 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