

리니어, 15V, 200mA 동기식 벅부스트 DC/DC 컨버터 출시

1.3 μ A 에 불과한 대기전류

2013 년 3 월 18 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 단일 또는 다중 셀 배터리뿐만 아니라 솔라 패널과 슈퍼캡 등 다양한 입력 소스에서 최고 200mA 의 연속 출력 전류를 공급할 수 있는 동기식 벅부스트 컨버터(제품명: [LTC3129](#))를 출시했다고 발표했다. 이 제품의 2.42V ~ 15V 입력 범위와 1.4V ~ 15.75V 출력 범위는 입력 전압이 출력보다 높거나, 낮거나 혹은 동일할 때 조절된 출력을 제공한다. LTC3129 에 통합된 저잡음 벅부스트 토폴로지는 모든 동작 모드간의 연속 전환 기능을 제공하며, 일정한 출력 전압을 유지해야 하는 애플리케이션에 이상적이다. 특히 입력 소스 전압이 출력 전압을 통해 전환될 때에도 이상적이다. 또한 프로그램이 가능한 최대 전력 포인트 제어(MPPC: maximum power point control) 기능도 포함되어 있어, 태양전지와 같은 비 이상적인 전력원에서 최대 전력 추출을 보장한다.

1.3 μ A 에 불과한 대기 전류 사양을 가진 LTC3129 는 올웨이즈온 및 에너지 하베스팅 애플리케이션에 매우 적합하다. 올웨이즈온 및 에너지 하비스트 애플리케이션에서 긴 배터리 동작 시간은 1 차적으로 중요한 문제이다. LTC3129 의 일정한 1MHz 스위칭 주파수는 저잡음과 고효율을 보장하면서 외부 부품의 크기를 최소화시킨다. 작은 외부 부품과 3mm x 3mm QFN 또는 MSOP-16E 패키지의 조합은 매우 작은 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3129는 낮은 $R_{DS(ON)}$ 채널 MOSFET 4개가 내장되어 최대 95%의 파워 변환 효율이 가능하다. 사용자 선택이 가능한 Burst Mode[®] 동작은 대기 전류를 1.3 μ A까지 낮춰주기 때문에 경부하 효율을 향상시키고 배터리 동작 시간을 연장시킨다. 잡음에 민감한 애플리케이션

의 경우, 버스트 모드 동작을 멈출 수 있으며, 저잡음 연속 스위칭 기능을 제공한다. 다른 기능으로는 파워 굿 인디케이터, 전류 모드 제어, 내부 보상 열 셋다운 및 출력 차단 등이 있다.

LTC3129-1은 LTC3129의 모든 기능을 공유하면서, 2.5V~ 15V에 해당하는 8가지의 고정 출력 전압을 제공한다. 이러한 출력은 사용자 프로그램이 가능하며 LTC3129 대비 레지스터 디바이더를 필요로 하지 않는다.

LTC3129EUD 및 LTC3129EUD-1 두 가지 버전 모두는 16핀 3mm x 3mm QFN 패키지로 이용할 수 있으며, 반면에 LTC3129EMSE 및 LTC3129EMSE-1은 열 성능이 강화된 16핀 MSOP 패키지로 제공된다. 두 가지 버전 모두 개당 2.95 달러에서 공급된다. 산업용 등급 버전인 LTC3129IUD, LTC3129IUD-1, LTC3129IMSE 및 LTC3129IMSE-1은 -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도 범위에서 동작될 수 있도록 보장되어 있으며 개당 3.25달러로 책정되어 있다. 모든 가격은 1,000개 수량 기준으로 제공되며, 모든 버전은 현재 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3129 참조.

사진 캡션: 15V, 200mA 동기식 벅부스트 레귤레이터


제품특징: LTC3129

- V_{OUT} 를 V_{IN} 보다 높거나 낮게 또는 동일하게 조절가능
- 폭넓은 V_{IN} 범위: 스타트업 후 (부트스트랩) 2.42V ~ 15V, 1.92V ~15V
- 폭넓은 V_{OUT} 범위: 1.4V ~ 15.75V
- 벅 모드에서 200mA 출력 전류
- 단일 인덕터
- 1.3 μ A 대기 전류
- 프로그램이 가능한 MPPC (최대 전력 포인트 제어)
- 1.2MHz 초저 잡음 PWM
- 전류 모드 제어
- 핀 선택이 가능한 버스트 모드® 동작
- 최대 95% 효율
- 정확한 RUN 핀 임계값
- 파워 굿 인디케이터
- 10nA 셋다운 전류
- 열 성능이 강화된 3mm x 3mm QFN & 16핀 MSOP 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 테크

놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC, μ Module^o 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, 리니어 로고, 버스트 모드 및 μ Module은 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