

리니어, 40V, 1A 동기식 벡컨버터 출시 2MHz 스위칭 주파수일 때 36V_{IN}에서 3.3V_{OUT}로 스텝다운 실현

2013년 1월7일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 40V 입력이 가능한 동기식 벡 컨버터(제품명: [LTC3646](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 3mm x 4mm DFN-14 (또는 열 성능이 강화된 MSOP16) 패키지 에서 최대 1A 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. 이 제품은 4V ~ 40V의 입력 전압 범위에서 동작하며, 소형 솔루션 풋프린트를 겨냥해 고전압 입력 성능, 고효율, 고속 스위칭 주파수가 필요한 자동차 및 산업용 애플리케이션에 이상적이다.

LTC3646은 스위칭 주파수를 2MHz 이상으로 설정하여도 36V에서 3.3V로 스텝다운할 수 있는 독자적인 제어형 온타임 아키텍처를 사용하고 있어, AM 라디오와 같은 결정적인 주파수 대역에 스위칭 잡음에 의한 영향을 주지 않는다. 게다가, 10% 미만의 듀티싸이클에서도 매우 빠른 과도 응답을 제공할 수 있다. 내장된 동기식 정류는 95%로 높은 효율을 제공하며 140μA에 불과한 대기 전류만 요구하여, 배터리 동작시간을 최대화시킨다. 3mm x 4mm DFN 패키지 (또는 MSOP-16E)과 소형 외부 부품의 결합은 다양한 고전압 애플리케이션을 위해 매우 콤팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3646은 내장된 하이사이드 및 동기식 전력 스위치를 이용해 최대 1A의 고효율 출력을 제공한다. 이 제품에 내장된 스위칭 주파수는 200kHz 및 3.0MHz 사이에서 프로그램될 수 있거나 외부 클록으로 동기화될 수 있다. 고효율과 대기 전류가 겨우 140μA인 특징이 결합되어 매우 광범위한 부하 범위에서 고효율의 특성을 달성한다. 잡음에 민감한 애플리케이션의 경우, LTC3646은 전압 리플을 최소화하기 위해 강제적인 연속 동작 모드로 사용될 수 있다.

표준형 LTC3646은 2.0V ~ 30V의 출력 범위를 제공하는 반면, LTC3646-1은 0.6V ~ 15V에서 출력을 제공한다. 두 가지 버전 모두는 내장형 소프트스타트, 보상 회로 내장, 견고한 단락회로 보호 기능을 포함해 추가적인 기능들을 제공한다.

LTC3646EDE/-1 및 LTC3646EMSE/-1은 두 가지 패키지에 대해 각각 2.85달러로 제공된다. 확장형 온도 버전(I등급)의 LTC3646IDE/-1 과 LTC3646IMSE/-1은 3.14달러로 각각 공급된다. 마지막으로, 고온(H등급) 옵션의 LTC3646HDE/-1과 LTC3646HMSE/-1은 각각 3.39달러로 제공된다. 모든 가격은 1,000개 수량 기준이며 모든 버전은 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3646 참조.


사진캡션: 95% 효율을 제공하는 40V, 1A 동기식 벅 컨버터

제품특징: LTC3646/-1

- 폭넓은 입력 전압: 4.0V ~ 40V (45V 절대 최대값)
- 1A 출력 전류 보증
- 고효율: 최대 95%
- 폭넓은 출력 전압 범위
 - o LTC3646: 2.0V ~ 30V
 - o LTC3646-1: 0.6V ~ 15V
- 최소 6% 듀티 사이클에서 2MHz 정주파수 동작
- $\pm 1\%$ 정확한 레퍼런스 전압
- 내장형 또는 외장형 보상
- 스위칭 주파수 조절 가능 & 동기 가능 범위: 200kHz ~ 3MHz
- 고효율 버스트 모드® 동작 또는 강제 연속 모드 선택가능
- 14핀 3mm x 4mm DFN 또는 열 성능이 강화된 16핀 MSOP 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 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 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC, μ Module® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, 리니어 로고 및 μ Module, 버스트모드는 Linear Technology Corp 의 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

.