

리니어 테크놀로지, 65V, 500mA 싱크로너스 벅 컨버터 출시

90% 효율 달성 및 대기 전류 소모량 12 μ A에 불과

2012년 5월 30일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 65V 입력이 가능한 싱크로너스 벅 컨버터(제품명: [LTC3630](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 16핀의 방열 성능이 강화된 3mm x 5mm DFN 또는 MSOP 패키지 형태로 최대 500mA의 연속 출력 전류를 제공한다. 내부 싱크로너스 정류 토폴로지는 90%의 높은 효율을 제공하며, 버스트 모드(Burst Mode®) 동작 시 대기 전류 소모량이 12 μ A에 불과해 배터리 구동 시간을 극대화한다. LTC3630은 4V ~ 65V의 입력 전압 범위에서 동작하므로 자동차, 산업, 의학 및 항공전자 등 다양한 애플리케이션에 활용된다.

LTC3630의 내부 싱크로너스 정류 기능 및 프로그래밍 가능 피크 전류 제한 설계 특징은 효율을 최적화함과 동시에 출력 리플과 외부 부품 사이즈를 최소화한다. 뿐만 아니라 출력 전류는 단일 저항으로 50mA ~ 500mA 범위에서 프로그래밍 될 수 있다. LTC3630의 출력 전압은 외부 저항 디바이더를 이용해 0.8V ~ V_{IN} 범위의 전압으로 조정이 가능하거나 1%의 정확도로 1.8V, 3.3V 또는 5V의 고정 출력을 제공할 수 있도록 쉽게 프로그래밍이 가능하다. 3mm x 5mm DFN 패키지(또는 방열 성능 강화 MSOP-16E)와 3개 초소형 외부 부품만을 이용함으로써 이 제품은 다양한 범용 애플리케이션을 위한 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공하는 것이 특징이다.

LTC3630은 내부 하이사이드 및 로우사이드 파워 MOSFET을 이용해 매우 컴팩트한 풋프린트에서 고효율을 보장한다. 또한 LTC3630은 정밀 구동 쓰레스홀드 및 소프트스타트 특징을 바탕으로 어떠한 상황에서도 시스템 스타트업이 제어될 수 있도록 한다. 이 밖에 고전류 애플리케이션을 위해 여러 LTC3630 제품들을 병렬 연결해 이용할 수 있도록 피드백 비교

기 출력도 제공된다. 이 컨버터는 본래 안정성이 매우 뛰어나 어떠한 외부 보상도 필요치 않기 때문에 궁극적으로 솔루션 풋프린트를 최소화 할 수 있다.

LTC3630EDHC 및 LTC3630EMSE의 가격은 개당 3.20달러이다. 산업 등급 버전인 LTC3630IDHC 및 LTC3630IMSE는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 접점 온도 범위에서 동작하며, 개당 3.55달러이다. 자동차 등급 버전인 LTC3630HDHC 및 LTC3630HMSE는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 의 접점 온도에서 동작하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 가격은 개당 3.80달러이다. 군사용 플라스틱 등급 버전인 LTC3630MPDHC 및 LTC3630MPMSE는 $55^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 의 접점 온도 범위에서 동작하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 가격은 개당 10.72달러이다. 모든 가격은 1천개 물량을 기준으로 한 것이며, 현재 이들 제품을 바로 구입할 수 있다. 제품 관련 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3630 참조.

사진 설명: 90% 효율을 제공하는 60V, 500mA 싱크로너스 벅 컨버터


제품 특징: LTC3630

- 넓은 동작 입력 전압 범위: $4\text{V} \sim 65\text{V}$
- 최고 효율을 위한 싱크로너스 동작
- 내부 하이사이드 및 로우사이드 파워 MOSFET
- 보상 불필요
- $50\text{mA} \sim 500\text{mA}$ 의 최대 출력 전류 조정 가능
- 저 드롭아웃 동작: 100% 듀티 사이클
- 저 대기 전류: $12\mu\text{A}$
- 넓은 출력 범위: $0.8\text{V} \sim V_{\text{IN}}$
- $0.8\text{V} \pm 1\%$ 피드백 전압 레퍼런스
- 정밀 RUN 핀 쉘레스홀드
- 내부 및 외부 소프트스타트
- 1.8V, 3.3V, 5V 프로그래밍 가능 또는 조정 가능 출력
- 일부 외부 부품만 사용
- 16핀의 방열 성능 강화 로우프로파일(0.75mm) $3\text{mm} \times 5\text{mm}$ DFN 및 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, μ Module, Burst Mode 및  는 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