

리니어, 60V 입력의 로우 I_Q 인버팅 DC/DC 컨트롤러 출시 인덕터 1개만 사용하여 설계 단순화 실현

2013년 4월 1일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고전압 인버팅 DC/DC 컨트롤러(제품명: **LTC3863**)를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 포지티브 입력 전압에서 네거티브 전압을 생성하며 단일 인덕터 1개만 사용한다. 대부분의 저전력 또는 중간 전력 인버터는 커플된 인덕터 토폴로지나 회로 크기 및 복잡도를 증가시키는 트랜스포머를 활용한다. LTC3863은 모든 인터페이스가 포지티브 그라운드를 기준으로 하므로 설계를 더욱 단순화시킨다. LTC3863의 모든 핀은 네거티브 전압에 연결되지 않으며 출력 전압은 단지 외부 부품 선택에 의해서만 제한된다.

LTC3863은 3.5V ~ 60V 입력 전원 범위에서 동작하며 높은 전압 과도상태를 보호할 수 있도록 설계되어, 자동차 콜드 크랭크 기간 동안 지속적으로 동작하고 폭넓은 범위의 입력 소스 및 배터리를 커버할 수 있게 한다. 이 디바이스는 대기 모드 일 때 70 μ A의 낮은 대기 전류와 Burst Mode[®] 동작일 때 실현되는 출력으로 배터리 구동식 애플리케이션의 동작시간을 증가시킬 수 있다. LTC3863의 출력 전압은 -0.4V ~ -150V으로 설정될 수 있거나 최고 3A(typical) 일 때 더 낮게 설정될 수 있다. 이 같은 특징을 통해 12V 또는 24V 자동차, 중장비, 산업용 제어, 로봇 및 통신 애플리케이션에 적합하다.

LTC3863은 외부 P 채널 MOSFET을 구동하며, 50kHz 에서 850kHz 사이의 선택할 수 있는 고정 주파수로 동작하며 75kHz ~ 750kHz의 외부 클록으로 동기화시킬 수 있다. 이 제품의 전류 모드 아키텍처는 편리한 루프 보정, 고속 과도응답, 과전류 보호시 싸이클 대 싸이클동작, 뛰어난 라인 레귤레이션을 제공한다. 출력 전류 감지는 센스 레지스터에 대한 전

압 드롭을 측정함으로써 달성된다. 추가적인 기능으로는 프로그램이 가능한 소프트 스타트 또는 트랙킹, 과전압 보호, 과전류 및 단락회로 보호, 파워 굿 출력 신호를 비롯해 인접 핀 개방과 단락에 대해 검증된 FMEA (failure mode and effects analysis) 기능을 제공한다.

LTC3863은 12핀 열 성능이 향상된 MSOP 및 3mm X 4mm QFN 패키지로 제공된다. LTC3863E와 LTC3863I 버전은 -40°C ~ 125°C 접합 온도에서 동작한다. LTC3863H 급 제품은 -40°C ~ 150°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 보장된다. LTC3863MP는 -55°C ~ 150°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 보장된다. 1,000개 수량 기준으로 개당 2.06달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3863 참조.


사진 캡션: 60V 로우 I_Q 인버팅 컨트롤러

제품특징: LTC3863

- V_{IN} 범위: 3.5V ~ 60V
- 폭넓은 V_{OUT} 범위: -0.4V ~ -150V
- 인덕터 한 개만 필요
- 대기 모드일 때 낮은 대기 전류 70μA
- 선택 가능한 로우 리플 버스트 모드 동작 또는 경부하 일 때 펄스 스키핑
- 선택 가능한 고정 동작 주파수 범위: 50kHz ~ 850kHz
- PLL 동기식 동작 주파수 범위: 75kHz ~ 750kHz
- 고속 과도 응답 & 편리한 루프 보정을 위한 전류 모드 제어
- 조절 가능한 소프트 스타트 또는 트랙킹
- 출력 과전압 & 과전류 보호
- 파워 굿 출력 신호
 - 확장 & 산업 등급: -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도
- 자동차 온도 등급: -40°C ~ 150°C 동작 접합 온도
- 군사용 온도 등급: -55°C ~ 150°C 동작 접합 온도

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여년간 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, μModule[®] 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, 리니어 로고, 버스트 모드, μModule은 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