

리니어 테크놀로지, 40V_{IN} 쿼드 1A(I_{OUT}) 스텝다운 스위칭 레귤레이터 출시

100% 듀티 사이클 동작

2012년 7월 9일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 100% 듀티 사이클 동작이 가능한 쿼드 1A 출력의 40V 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: [LT3504](#))를 출시했다고 발표했다. LT3504는 입력 전압 범위가 3.2V ~ 40V로 다중 출력이 요구되는 자동차 및 산업 애플리케이션에 이상적이다. 이 제품의 내부 1.5A 스위치는 0.8V의 저전압에서 채널당 최대 1A의 연속 출력 전류를 제공한다.

LT3504의 설계 특징으로는 온보드 부스트 레귤레이터를 들 수 있는데, 이를 통해 각 채널은 100% 듀티 사이클로 동작이 가능하며, 심지어는 입력 전압이 3.2V 정도로 낮을 때도 가능하다. 이러한 아키텍처 특징을 바탕으로 LT3504는 자동차 콜드크랭크나 스톱-스타트와 같은 경우처럼 연속 출력 레귤레이션이 필요한 애플리케이션에 이상적이다. 스위칭 주파수는 250kHz ~ 2.2MHz 범위에서 사용자 프로그래밍이 가능하며, 전체 범위에서 동기화가 가능해 설계자들은 효율을 최적화함과 동시에 까다로운 잡음에 민감한 주파수 대역대를 피할 수 있다. 28핀 4mm x 5mm QFN 및 높은 스위칭 주파수 특징을 통해 초소형 외장형 인덕터와 커패시터를 사용할 수 있어, 다중 출력 애플리케이션을 위한 컴팩트하면서 열 효율이 뛰어난 풋프린트를 제공할 수 있다.

LT3504는 싱글 다이에 통합된 필수 오실레이터, 컨트롤 및 로직 회로와 함께 스텝다운 변환용 4개 내부 1.5A 스위치와 내부 부스트 회로를 위한 220mA 스위치를 사용한다. 이러한 독특한 설계 기술과 새로운 고전압 공정을 통해 전체 입력 전압 범위에서 최대 88%의 높은 효율을 제공하며, LT3504의 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도 응답 및 우수한 루프 안정성을 제공한다. 역위상(anti-phase) 스위칭은 입력 리플을 줄이고, 강력한 단락 회로 보호 기능은 시스템 신뢰성을 향상시킨다. 이 밖에도 출력 전압 트래킹, 프로그래밍이 가능한 저전압 록아웃, 모든 출력이 레귤레이션에 있을 때 이를 표시하기 위한 파워 굿 핀(power good pin) 등의 기능들이 특징이다.

LT3504EUFD는 4mm x 5mm QFN-28 패키지로 제공되며, 가격은 1천개 물량을 기준으로 개당 3.50 달러에서 시작한다. LT3504IUFD는 -40°C ~ 125°C의 동작 온도에서 동작

하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 가격은 1 천개 기준으로 개당 3.85 달러이다. 모든 버전은 현재 즉시 구입이 가능하다. 제품 관련 상세 정보는 www.linear.com/product/LT3504 참조.


사진 설명: 40V, 쿼드 1A(I_{OUT}), 2.2MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품 특징: LT3504

- 넓은 입력 범위: 3.2V ~ 40V
- 4개 1A 출력
- 100% 듀티 사이클 동작
- 저항 프로그래밍 된 정주파수
- 단락 회로 강력 보호
- 넓은 SYNC 범위: 250kHz ~ 2.2MHz
- 역위상 스위칭으로 리플 감소
- 800mV FB 전압
- 독립 런/소프트-스타트 핀
- UVLO(저전압 보호회로)로 켜다운
- 서멀 켜다운
- 초소형 28핀(4mm × 5mm) 방열 성능 강화 QFN 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 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 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

