

리니어, 36V_{IN}, 트리플, 2A+1A+ 1A (I_{OUT}) 스텝다운 스위칭 레귤레이터 출시

100% 듀티 사이클 동작 제공

2013년 8월 15일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 100% 듀티 사이클 동작을 제공하는 트리플 출력의 36V 스텝다운 스위칭 레귤레이터 (제품명: [LT3514](#))를 출시했다고 밝혔다. LT3514는 출력 전압을 0.8V 까지 낮게 설정 가능하며, 하나의 채널에서 연속 출력 전류 2A와 다른 2개 채널에서 각각 1A의 연속 출력 전류를 제공한다. 이 디바이스의 3.2V ~ 36V (40V_{MAX}) 입력 전압 범위는 다중 출력을 요구하는 자동차 및 산업용 애플리케이션에 이상적이다. LT3514의 독자적인 설계는 온보드 부스트 레귤레이터를 포함하며, 각 채널이 100% 듀티 사이클로 동작할 수 있도록 하며 심지어 3.2V로 낮은 입력 전압일 때도 동작할 수 있다. 이 아키텍처는 LT3514가 자동차 콜드 크랭크 및 스탑-스타트 시나리오와 같은 동작 조건에서, 지속적인 레귤레이션을 필요로 하는 애플리케이션에 매우 잘 맞다.

LT3514의 스위칭 주파수는 250kHz ~ 2.2MHz 범위로 사용자가 프로그램할 수 있으며, 전체 범위에 걸쳐 동기화할 수 있다. 따라서 설계자는 효율을 최적화하면서 잡음에 민감한 결정적인 주파수 대역을 피할 수 있다. 이 제품의 28핀 4mm x 5mm QFN 패키지와 높은 스위칭 주파수의 결합은 외부 인덕터 및 커패시터를 작게 하면서, 다양한 출력 애플리케이션을 위한 콤팩트하면서, 열 성능이 효율적인 풋프린트를 제공한다.

LT3514는 3A 내장 스위치 1개와 스텝다운 변환을 위한 1.45A 스위치 2개, 내부 부스트 회로를 위한 220mA 스위치 1개를 활용하여, 단일 다이에 필수적인 오실레이터, 제어 및 로직 회로를 통합시켰다. 특별한 설계 기법은 광범위한 입력 전압 범위에서 최고 88% 효율을 제공한

다. LT3514의 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도 응답과 뛰어난 루프 안정성을 실현시킨다. 역위상(Anti-phase) 스위칭은 입력 리플을 감소시키고 견고한 단락회로 보호 기능은 시스템 신뢰성을 향상시킨다. 다른 기능으로는 출력 전압 트래킹, 프로그램이 가능한 저전압 록아웃을 비롯해 모든 출력이 조절 상태에 있음을 알려주는 파워 굿 핀이 포함된다.


사진캡션: 36V, 트리플 2A+ 1A + 1A (I_{OUT}), 2.2MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품특징: LT3514

- 폭넓은 입력 범위: 3.2V ~ 36V ($40V_{MAX}$)
- 2A 출력 1개 & 1A 출력 2개
- 100% 듀티 사이클 동작
- 저항 프로그램이 가능한 정주파수
- 견고한 단락회로
- 폭넓은 SYNC 범위: 250kHz ~ 2.2MHz
- 역위상 스위칭이 리플 감소시킴
- 800mV FB 전압
- 독립형 동작/소프트스타트 핀
- UVLO를 갖춘 섀다운
- 내부 보정
- 열 섀다운
- 소형 28핀 (4mm × 5mm)이 열 성능이 강화된 QFN & TSSOP-24 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, Linear logo 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