

리니어 테크놀로지, 고효율 듀얼 $\pm 3A$ 동기식 벡 레귤레이터 출시

DDR/DDR2/DDR3 표준 준수 DDR 파워 터미네이션 준수

2011년 8월 8일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 전류 소스 및 싱크를 요구하는 추후 출시될 표준 메모리 애플리케이션 및 DDR/DDR2/DDR3를 위한 버스 터미네이션 전압 생성 기능의 고효율 듀얼 모노리식 동기식 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: **LTC3618**)를 출시한다고 밝혔다. 첫 번째 스텝다운 레귤레이터의 출력은 $\pm 3A$ 출력 기능의 고정확도 V_{DDQ} 서플라이를 제공한다. 내부 저항 분배기는 V_{TT} 에서 $\pm 3A$ (싱크/소스) 및 V_{TTR} 에서 $\pm 10mA$ 의 출력 전류 기능과 더불어 V_{TT} DDR 터미네이션 입력 및 V_{DDQIN} 입력에 적용된 전압의 절반의 V_{TTR} 레퍼런스 전압을 설정한다. V_{TT} 출력은 모든 DDR 표준을 지원하기 위해 0.5V의 낮은 출력에서도 동작 가능하다.

LTC3618은 2.25V ~ 5.5V의 입력 전압 범위에서 동작하고 4MHz의 높은 스위칭 주파수를 제공함으로써 초소형 외부 부품을 사용할 수 있다. 따라서 $\pm 3A$ 또는 그 이하의 전류를 요구하는 DDR 애플리케이션을 위한 소형의 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다. 내부 동기식 top/bottom 전력 스위치들은 각각 75m Ω 및 55m Ω 의 $R_{DS(ON)}$ 를 보유하고 있다. 이를 통해 LTC3618은 94%의 높은 효율을 달성할 수 있게 되어 리니어 레귤레이터 솔루션보다 더 적은 열을 발생 할 뿐만 아니라 외부 캐치 다이오드가 필요로 하지 않고, 외부 부품 수 및 보드 영역을 최소화 할 수 있다.

LTC3618은 정주파수, 전류모드 아키텍처를 사용한다. 스위칭 주파수는 단일 외부 저항을 통해 400kHz와 4MHz 사이에서 설정 가능하다. 이 고주파수 성능을 통해 저출력 전압 리플을 유지하면서도 더 작은 커패시터 값을 사용할 수 있다. 두 채널간의 0°, 90° 또는 180° 위상 전환을 선택해 입력 커패시턴스 및 전류 리플을 최소화 할 수 있다. LTC3618은 잡음에 민감한 스위칭 애플리케이션을 위해 외부 클럭과 최대 4MHz로 동기화 될 수 있다. 강제된 연속 모드 동작은 잡음과 RF 간섭을 줄인다. 외부 보상 옵션을 통해 광범위한 부하 및 출력 커패시터 상에서 과도 응답 최적화가 가능하다. 이 디바이스는 백부스팅(back-boosting)으로부터 입력 서플라이를 보호하기 위해 입력 과전압 록아웃 회로를 포함하고 있다.

LTC3618은 최적의 열 성능을 위해 열 성능이 강화된 24핀 4mm x 4mm QFN 및 TSSOP 패키지로 제공됩니다. 이 디바이스는 -40°C ~ 125°C의 범위에서 동작 보장되며, 제품 가격은 1천 개를 기준으로 개당 4.10 달러부터 시작한다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3618 참조.


사진 캡션: DDR/DDR2/DDR3 및 추후 출시될 표준 메모리를 위한 듀얼 $\pm 3A$ DDR 스위칭 레귤레이터

제품 특징: LTC3618

- 고효율 동기식 동작: 최대 94%
- $\pm 3A$ 출력 전류 기능의 듀얼 출력
- 2.25V ~ 5.5V 입력 전압 범위
- $\pm 1\%$ 출력 전압 정확도
- 0.5V의 낮은 V_{TR} 출력 전압 범위
- $V_{TTR} = V_{DDQIN} \cdot 0.5$, $V_{FB} = V_{TTR}$
- 셧다운 전류: $< 1\mu A$
- 조정 가능한 스위칭 주파수: 최대 4MHz
- 내부 또는 외부 보상
- 선택 가능한 채널 간 0°/90°/180° 위상 전환
- 소프트 스타트
- 파워 굿 상태 출력
- 로우 프로파일 24핀 4mm x 4mm QFN & TSSOP 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, 의료, 계기 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 및 $\mu Module^{\circledR}$ 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, $\mu Module$ 및 는 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