

리니어, DDR 메모리용 전원을 지원하는 듀얼 3A, 4MHz, 동기식 스텝다운 레귤레이터 출시

최대 150°C의 고신뢰성 H 등급 & 군사용 MP 등급

2013년 12월 19일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 새로운 고신뢰성 H 등급 및 군사용 MP 등급 버전(제품명: [LTC3615](#) 및 [LTC3615-1](#))을 출시했다고 발표했다. 이 제품들은 고효율의 4MHz 동기식 벡 레귤레이터로 고정 주파수, 전류 모드 아키텍처를 통합했다. 저항이 낮은 내부 스위치를 통해 LTC3615는 각 채널로부터 최대 3A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있는 반면, 낮은 드롭아웃 동작은 0.6V에서 밀리볼트 미만에서 불과한 V_{IN} 범위에서 출력 전압을 제공한다. LTC3615는 2.25V ~ 5.5V의 입력 전압에서 동작하며, 단일 셀 리튬이온 애플리케이션뿐만 아니라 3.3V 및 5V 중간 버스 시스템에 이상적이다. 스위칭 주파수는 400kHz ~ 4MHz 범위 내에서 사용자 프로그램이 가능하며, 작은 저가형 커패시터 및 인덕터를 사용할 수 있다. LTC3615는 0°/90°/180°의 위상 전이를 선택할 수 있는 반면, LTC3615-1은 채널 간 140°/180° 위상 전이를 선택할 수 있다. 고속 스위칭 성능 및 매우 작은 4mm x 4mm QFN-24, 패키지 또는 열 성능이 강화된 TSSOP-24 패키지의 통합은 최고 3A의 듀얼 출력을 필요로 하는 애플리케이션에 적합한 매우 고집적 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3615는 55mOhms와 75mOhms에 불과한 내부 스위치를 사용해 최고 94% 효율을 달성한다. 버스트 모드 동작은 무부하 대기 전류를 130μA에 불과한 수준으로 감소시켜, 배터리 구동식 애플리케이션에서 경부하 효율 및 동작 시간 모두를 최대화시킨다. 조절가능한 버스트 모드 클램프를 통해 설계자는 경부하 효율을 최적화할 수 있다. 가능한 최저 잡음을 요구하는 애플리케이션의 경우, LTC3615는 펄스 스킵 또는 강제 연속 모드로 동작할 수 있도록 구성될 수 있어, 잡음과 잠재적인 RF 간섭을 감소시킨다. 프로그램이 가능한 스위칭 슬루 레이트는 잠재적인 잡음 문제를 더욱 감소시킨다. 두 가지 채널 사이에서 선택할 수 있는 0°, 90° 또는 180° 위상전이는 입력 전류 리플 뿐만 아니라 출력 전압 리플을 최소화시킨다. LTC3615는 추적 성

능을 위한 입력뿐 만 아니라 DDR 메모리 모드도 제공한다. 이 모드에서 디바이스는 $\pm 1.5A$ 를 소스하거나 싱크할 수 있다. 추가적인 기능은 선택형 AVP(active voltage positioning), 파워 굿 모니터, 외장 동기화 성능, 열 보호 기능을 포함한다.


사진 캡션: 듀얼 3A, 4MHz 모놀리식 동기식 스텝다운 레귤레이터

제품특징: LTC3615 및 LTC3615-1

- $-55^{\circ}C \sim +150^{\circ}C$ 동작 (MP 등급), $-40^{\circ}C \sim +150^{\circ}C$ 동작 (H 등급)
- 높은 효율: 최대 94%
- $2 \times 3A$ 출력 전류 성능을 갖춘 듀얼 출력
- DDR 메모리 모드 $I_{OUT} = \pm 1.5A$
- 낮은 출력 리플 버스트 모드® 동작: $I_Q = 130\mu A$
- $2.25V \sim 5.5V$ 입력 전압 범위
- 로우 드롭아웃 동작: 100% 듀티 싸이클
- 0.6V까지 낮은 출력 전압 설정 가능
- 1.33% 출력 전압 정확도
- 프로그램 가능한 스위칭핀의 슬루 레이트
- 섀다운 전류 $\leq 1\mu A$
- 최고 4MHz 까지 조절 가능한 스위칭 주파수
- 내장 또는 외장 보정 기능
- 선택할 수 있는 펄스 스킵/강제 연속/조절이 가능한 버스트 클램프를 갖춘 버스트 모드 동작 내부 보정 기능을 갖춘 선택형 AVP(Active Voltage Positioning)
- 채널 간 선택 가능한 $0^{\circ}/90^{\circ}/180^{\circ}$ (LTC3615) 또는 선택형 $140^{\circ}/180^{\circ}$ (LTC3615-1) 위상 전이
- 고정형 내부 & 프로그램 가능한 외부 소프트 스타트
- 정밀 스타트업 트래킹 성능
- 열 성능이 강화된 $4mm \times 4mm$ QFN-24 & TSSOP-24 패키지에서 이용 가능

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전 세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해 오고 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 log, Burst Mode 및 μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이명 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