

리니어 테크놀로지, 범용 듀얼 **3A, 4MHz** 싱크로너스 스텝다운
레귤레이터 출시
DDR 메모리 지원

2010년 5월 3일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 고정주파수 전류모드 아키텍처를 적용한 고효율의 **4MHz** 싱크로너스 벡 레귤레이터(제품명: **LTC3615**)를 출시한다고 밝혔다. **LTC3615**는 저저항 내장형 스위치를 이용해 각 채널로부터 최대 **3A**의 연속 출력 전류를 제공하며, 또한 **LDO(low dropout)** 동작을 통해 **0.6V**에서 입력 전압 아래 몇 **mV** 수준까지 출력 전압 범위를 제공하는 것이 특징이다. **LTC3615**는 **2.25V ~ 5.5V**의 입력 전압으로 동작이 가능하기 때문에 **3.3V** 및 **5V** 중간 버스 시스템과 마찬가지로 단일셀 리튬이온 애플리케이션에 이상적이다. 스위칭 주파수는 **400kHz ~ 4MHz** 범위에서 사용자 프로그래밍이 가능해 초소형 저비용의 커패시터 및 인덕터를 함께 사용할 수 있다. 빠른 스위칭 성능과 초소형 **4mm x 4mm QFN-24** 또는 열성능이 강화된 **TSSOP024** 패키지를 특징으로 하는 이 제품은 최대 **3A**의 듀얼 출력을 요구하는 애플리케이션에 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3615는 $R_{DS(ON)}$ 이 **55Ω** 및 **75Ω**밖에 되지 않는 내장형 스위치를 사용해 최대 **94%**의 효율을 달성한다. 버스트 모드 (**Burst Mode[®]**) 동작은 무부하 대기 전류를 **130μA** 수준으로 감소시켜 배터리 전원 애플리케이션에서 경부하 효율과 런타임을 극대화한다. 버스트 모드 클램프는 조절이 가능해 설계자들은 경부하 효율을 최적화 할 수 있다. 가능한 최저 수준의 잡음을 요구하는 애플리케이션의 경우 **LTC3615**는 펄스 스킵핑 또는 강제 연속 모드에서 동작하도록 구성이 가능하며, 이를 통해 잡음과 잠재적인 **RF** 간섭을 줄일 수 있다. 프로그래밍이 가능한 스위칭 슬루 레이트는 잡음 걱정에 대한 부담을 덜어준다. 두 채널간에 위상 시프트는 **0°**, **90°** 또는 **180°** 중에 선택이 가능하며, 입력 전류 리플과 출력 전압 리플 모두를 최소화한다. **LTC3615**는 트래킹 기능과 더불어 디바이스가 **±1.5A**를 소스/싱크할 수 있는 **DDR** 메모리 모드를 제공한다. 이 밖에도 **LTC3615**는 **AVP(active voltage positioning)** 파워 굿 전압 모니터, 외부 동기화 기능 및 열 보호와 같은 기능을 제공한다.

LTC3615EUF는 **4mm x 4mm QFN-24** 및 **LTC3615EFE**는 노출 패드 형태의 **TSSOP-24E**로 제공된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 각각 개당 **3.95달러** 및 **4.10달러**에서 시작한다.

산업 등급 버전인 LTC3615IUF 및 LTC3615IFE는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 동작 온도 범위에서 성능이 보장되며, 가격은 1천개 기준으로 각각 개당 4.65달러 및 4.82달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/pr/3615 참조.


사진 캡션: 듀얼 3A, 4MHz 모노리식 싱크로너스 스텝다운 레귤레이터

제품 특징: LTC3615

- 고효율: 최대 94%
- $2 \times 3\text{A}$ 출력 전류 기능의 듀얼 출력
- DDR 메모리 모드 $I_{\text{OUT}} = \pm 1.5\text{A}$
- 저전압 리플 Burst Mode[®] 동작: $I_{\text{Q}} = 130\mu\text{A}$
- 2.25V ~ 5.5V의 입력 전압 범위
- 저드롭아웃 동작: 100% 듀티 사이클
- 0.6V의 낮은 출력 전압
- 1.33%의 출력 전압 정확도
- 스위치 핀에서 프로그래밍이 가능한 슬루 레이트
- 셧다운 전류 $\leq 1\mu\text{A}$
- 최대 4MHz의 조절 가능한 스위칭 주파수
- 내장형 또는 외장형 보상 기능
- 버스트 클램프 조절 기능과 함께 펄스 스킵핑/강제 연속/버스트 모드 동작 선택 가능
- 내장형 보상 기능의 Active Voltage Positioning (AVP) 옵션
- 채널 간 $0^{\circ}/90^{\circ}/180^{\circ}$ 페이스 시프트 선택 가능
- 고정 내장형 및 프로그래밍 기능의 외장형 소프트스타트
- 정확한 스타트업 트래킹 기능
- 열 성능이 강화된 4mm x 4mm QFN-24 & TSSOP-24 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μModule , Burst Mode 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