

리니어, 65V, 2.2MHz 동기식 스텝다운 스위치 출시

2A 제공 & 대기 전류 2.5 μ A 에 불과

2014년 5월 20일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 2A, 65V 입력이 가능한 동기식 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: [LT8620](#))를 출시한다고 밝혔다. 동기식 정류는 95%로 높은 효율을 제공하면서 버스트 모드(Burst Mode[®]) 동작은 무부하 대기 조건시 2.5 μ A 미만으로 대기 전류를 유지한다. 이 제품의 3.4V ~ 65V 입력 전압 범위는 자동차 (단일 또는 이중 배터리) 및 산업용 애플리케이션에 이상적이다. 이 제품의 내부 고효율 스위치는 0.97V의 낮은 전압까지 설정이 가능하고 최고 2A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. LT8620의 버스트 모드 동작은 최저 대기 전류를 제공하며, 배터리 동작 수명을 연장하기 위해 필요한 자동차의 “올웨이즈온(always-on)” 시스템과 같은 애플리케이션에 이상적이다. LT8620의 독자적인 설계는 모든 조건에서 1A일 때 250mV에 불과한 최소 드롭아웃 전압을 유지하여, 자동차 콜드 크랭크와 같은 상황에서 뛰어난 성능을 실현할 수 있다.

30ns에 불과한 디바이스의 고속 최소 온타임은 16V 입력에서 1.5V 출력시 2MHz 정주파수 스위칭을 구현할 수 있으며, 이를 통해 설계자는 효율을 최적화하면서 잡음에 민감한 중요한 주파수 밴드를 피할 수 있게 한다. LT8620의 24핀 3mm x 5mm QFN 또는 열 성능이 강화된 MSOP-16E 패키지 및 높은 스위칭 주파수는 외부 인덕터 및 커패시터를 작게 하여, 컴팩트하고 열 효율이 우수한 풋프린트를 제공한다.

LT8620은 필수적인 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로가 단일 다이에 집적되어 있으면서 상단 및 하단 고효율 전력 스위치를 내장하고 있다. 낮은 리플 버스트 모드 동작은 저전류 출력에서 고효율을 유지하면서 출력 리플을 10mV_{PK-PK} 아래로 유지시킨다. 특수한 설계 기법과 새로운 고속 프로세스는 폭넓은 입력 범위 전압에서 고효율을 실현시킬 수

있으며, LT8620의 전류 모드 토폴로지는 고속 과도 응답과 우수한 루프 안정성을 실현할 수 있다. 다른 특징에는 내부 보정, 파워 굿 플래그, 출력 소프트-스타트/트래킹 및 열 보호 기능을 포함한다.

LT8620EUDD는 24핀 3mm x 5mm QFN 패키지로 공급되며 LT8620EMSE는 열 성능이 강화된 MSOP-16E 패키지로 공급된다. 가격은 개당 3.75 달러에 책정되어 있다. 산업용 온도 버전은 -40°C ~ 125°C 동작 접합 범위에서 테스트 되어 동작을 보장한다. 모든 버전은 지금 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT8620에서 참조할 수 있다.


사진 캡션: 2.5μA에 불과한 대기 전류의 65V, 2A (I_{OUT}), 2.2MHz 동기식 스텝다운

제품특징: LT8620

- 폭넓은 입력 전압 범위: 3.4V ~ 65V
- 초저 대기 전류 버스트 모드® 동작:
- 12V_{IN} ~ 3.3V_{OUT}로 동작시 2.5μA I_Q, 출력 리플 < 10mV_{PK-PK}
- 고효율 동기식 동작:
- 1A, 12V_{IN} ~ 5V_{OUT}에서 94% 효율
- 1A, 12V_{IN} ~ 3.3V_{OUT}에서 92% 효율
- 고속 30ns 최소 스위치 온 타임
- 모든 조건에서 낮은 드롭아웃: 1A에서 250mV
- 과부하일 때 인덕터 포화를 안전하게 견딘다
- 낮은 EMI
- 조정 가능 & 동기화 가능: 200kHz ~ 2.2MHz
- 정밀한 1V 인에이بل 핀 임계값
- 내부 보정
- 출력 소프트 – 스타트 & 트랙킹
- 소형의 열 성능이 강화된 16핀 MSOP & 3mm x 5mm 24핀 QFN 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, μModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, Burst Mode, μModule는 Linear Technology Corp의 등록상표이며 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