

리니어, 1.5A, 15V 동기식 부스터 레귤레이터 출시 3mm x 4mm DFN 에서 95% 효율성, 3MHz 스위칭 & 출력 차단 기능 제공

2015년 8월 20일 - 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사광)는 통합형의 출력 차단 기능을 갖춘 3MHz 전류모드, 동기식 부스트 DC/DC 컨버터(제품명: [LTC3121](#))를 출시했다고 발표했다. 이 제품의 내부 1.5A 스위치는 스타트업 될때(동작시 0.5V) 1.8V의 입력 전압 범위에서 5.5V로 높은 출력 전압을 제공하여, 배터리 또는 표준 3.3V 및 5V 전원에 이상적이다. LTC3121은 5V 입력시 12V일 때 연속적인 출력 전류로 최고 400mA를 제공한다. 또한, 이 제품의 1.5A 전류 제한 기능은 PCI Express와 같은 입력 전류에 제약적인 애플리케이션이면서 필요한 외부 부품의 크기를 최소화 해야 하는 애플리케이션에 매우 적합하다. 핀 선택이 가능한 버스트 모드(Burst Mode[®]) 동작은 대기 전류를 25 μ A로 낮추어, 핸드헬드 애플리케이션에서 배터리 동작 시간을 연장시켜 준다. 열 성능이 강화된 3mm x 4mm DFN-12 패키지와 최고 3MHz의 일정한 스위칭 주파수의 결합을 통해 설계자는 PCB 솔루션 크기를 최상의 효율성으로 조율할 수 있다.

LTC3121은 최고 95%의 효율을 제공하기 위해 121m Ω (N 채널) 및 188m Ω (P 채널)에 불과한 $R_{DS(ON)}$ 을 갖춘 동기식 스위치를 내장했다. 출력 불연속 기능을 통해 출력 전압은 섀다운 시 완전하게 방전될 수 있으며 스타트업 기간 동안 대량의 돌입 전류도 제거할 수 있어, 입력 전원에 주는 부담을 최소화시킨다. LTC3121은 입력 전압이 출력 전압을 초과할 때 출력 전압을 조절하며, 어떠한 배터리 제품과도 호환되는 기기를 구현시킨다. 가장 낮은 잡음 동작을 요구하는 애플리케이션의 경우, LTC3121은 일정한 PWM 모드에서 동작하는 외부 핀을 통해 설정될 수 있다. 추가적인 기능은 외부 동기화, 출력 전압 보호 및 견고한 단락회로 보호 기능을 포함한다.

LTC3121EDE는 12핀 3mm x 4mm DFN 패키지로 바로 이용할 수 있다. 1,000개 수량 기준으로 개당 2.33달러로 책정되었다. 산업용 등급인 LTC3121IDE는 -40 $^{\circ}$ C ~ 125 $^{\circ}$ C 동작 정션온도(junction temperature) 범위에서 동작하며 1,000개 수량 기준으로 개당 2.73달러로 책정되었다. 모든 버전은 지금 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3121 참조.

사진 캡션: 최고 15V 출력 제공하는 소형의 효율적인 1.5A 동기식 부스터


제품 특징: LTC3121

- V_{IN} 범위: 스타트업 후 1.8V ~ 5.5V, 500mV
- 출력 전압 범위: 2.2V ~ 15V
- $V_{IN} = 5V$ & $V_{OUT} = 12V$ 를 위한 400mA 출력 전류
- 섀다운시 출력은 입력을 차단시킴
- 동기식 정류: 최고 95% 효율

- 돌입 전류 제한 기능
- 외부 클럭으로 동기화 가능한 최고 3 MHz 조절 가능한 스위칭 주파수
- 선택 가능한 버스트 모드® 동작: 25 μ A I_Q
- 출력 과전압 보호 기능
- 소프트 스타트
- 셧다운시 1 μ A I_Q 미만
- 12핀, 3mm × 4mm × 0.75mm 열 성능이 강화된 DFN 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, 버스트 모드, μ Module 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, LTpowerPlay 는 상표이다. 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