

리니어, 대기전류가 **2.8 μ A**에 불과한 **5V, 1.2A (I_{OUT}) DC/DC** 컨버터 출시

2009년 11월 25일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 고집적 부스트 다이오드를 갖춘 **1.2A, 55V** 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: **LT3991**)를 출시했다. 이 제품의 버스트 모드 동작은 무부하 대기 조건에서 대기 전류를 **2.8 μ A**미만으로 유지시킨다. **LT3991**의 **4.3V ~ 55V** 입력 전압 범위는 자동차 및 산업용 애플리케이션에 이상적이다. 내부 **1.7A** 스위치는 **1.19V**만큼 낮은 전압으로 최대 **1.2A**의 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. **LT3991**의 버스트 모드 동작은 초저 대기 전류를 제공하며, 올웨이즈온 동작과 최적의 배터리 수명을 요구하는 자동차 또는 산업용 시스템과 같은 애플리케이션에 매우 적합하다. 스위칭 주파수는 **200kHz ~ 2MHz**에서 사용자 프로그램이 가능하며, 이를 통해 설계자는 효율을 최적화시키면서 잡음에 민감한 주파수 대역을 피하게 한다. 10핀 **3mm x 3mm DFN** 또는 열 성능이 가능한 **MSOP** 패키지와 높은 스위칭 주파수의 결합을 통해 외부 인덕터 및 소형 커패시터를 작게 유지시켜 주며, 컴팩트하면서 열 효율이 우수한 풋프린트를 제공한다.

LT3991은 단일 다이에 필수적인 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로를 통합시켜, 고효율, **1.7A, 440mOhm** 스위치를 활용한다. 로우 리플 버스트 모드 동작은 낮은 출력 전류에서 높은 효율을 유지시키면서 출력 리플을 **15mV_{PK-PK}** 미만으로 유지시킨다. 특수 설계 기법 및 새로운 고전압 공정은 광범위한 입력 전압 범위에서 높은 효율을 실현시킬 수 있으며, **LT3991**의 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도 응답과 우수한 루프 안정성을 실현시킨다. 다른 특징으로는 파워 굿 플래그, 소프트 스타트 성능, 외부 클록 동기화 및 내부 보정 기능을 포함한다.

LT3991EDD는 **3mm x 3mm DFN-10** 패키지로 제공되며, **LT3991EMSE**는 열 성능이 향상된 **MSOP-10** 패키지로 이용할 수 있으며, 1,000개 수량 기준으로 개당 **2.95**달러로 책정되어 있다. **LT3991IDD** 및 **LT3991IMSE**는 **-40°C ~ 125°C** 동작 접한 온도에서 동작할 수 있도록 테스트 되어 보장되었으며 1,000개 수량 기준으로 개당 **3.28** 달러로 책정되었다. 모든 버전은 현재 이용 가능하다. 상세 정보는 www.linear.com에서 참조.


사진 캡션: 2.8 μ A I_Q, 55V 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품 특징: LT3991

- 최저 대기 전류: $12V_{\text{IN}} \sim 3.3V_{\text{OUT}}$ 로 레귤레이트하는 $2.8\mu\text{A } I_{\text{Q}}$
- 로우 리플 버스트 모드® 동작: 출력 리플 $< 15\text{mV}_{\text{P-P}}$
- 폭넓은 입력 전압 범위: $4.3\text{V} \sim 55\text{V}$
- 1.2A 최대 출력 전류
- 조절가능한 스위칭 주파수: $200\text{kHz} \sim 2\text{MHz}$
- $250\text{kHz} \sim 2\text{MHz}$ 동기화 가능
- 빠른 과도 응답
- 정확한 1V 인에이블 핀 임계값
- 낮은 셧다운 전류: $I_{\text{Q}} = 700\text{nA}$
- 파워 굿 플래그
- 소프트 스타트 성능
- 내부 보정 기능
- 스위치 설계 만족: 0.44Ohm 온저항
- 출력 전압: $1.19\text{V} \sim 30\text{V}$
- 소형의 열 기능 성능이 강화된 10핀 MSOP 패키지 & ($3\text{mm} \times 3\text{mm}$) DFN 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, $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 , 버스트 모드,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 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