

보도자료

보도자료 문의
Linear Technology Korea
김경원 과장
Tel. 02-792-1617
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사
박윤희 / Perrien Worldwide
Tel. 565-6625, 017-427-8279
Email. desiree@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, 36V, 2A(I_{OUT}), 2.8MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터 개발

대기전류 50uA 미만 특징

2006년 5월 17일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)가 버스트 모드(Burst Mode[®]) 동작 방식을 채택해 대기 전류가 50uA 미만인 2A, 36V 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: LT3481)를 개발 및 출시한다고 밝혔다. LT3481은 입력 전압 범위가 3.6V ~ 34V이므로, 자동차 애플리케이션의 로드 덤프(load dump) 및 콜드 크랭크(cold-crank) 상태에 이상적으로 활용될 수 있다. 또한, 3.2A의 내부 스위치를 통해 최대 2A의 연속 출력 전류를 1.26V의 저전압에 제공할 수 있다. LT3481의 매우 낮은 대기 전류를 제공할 수 있는 버스트 모드 기능이 특징으로, 항상 켜짐(always-on) 상태를 유지해야 하거나 최적의 배터리 수명이 요구되는 자동차 또는 통신 시스템과 같은 애플리케이션에 이상적이다.

스위칭 주파수는 300kHz ~ 2.8MHz까지 사용자가 프로그래밍 할 수 있어 설계자가 효율을 최적화하고 잡음에 민감한 까다로운 주파수 대역을 피할 수 있다. 3mm x 3mm DFN-10 패키지(또는 열 성능이 강화된 MSOP-10E)와 높은 스위칭 주파수와 같은 특징이 결합되어, 이 제품은 소형 외부 인덕터와 커패시터 사용이 가능하고 컴팩트 하면서도 열 효율이 높은 풋프린트를 제공한다.

LT3481은 고효율 3.2A, 0.18Ω 스위치를 사용하며, 필수 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로가 모두 하나의 칩에 집적되어 있다. 리플이 낮은 버스트 모드 동작은 낮은 출력 전류에서도 고효율을 유지하고 리플을 15mV_{PK-PK} 미만으로 낮출 수 있다. 뿐만 아니라 독특한 설계 기술을 적용해 넓은 입력 전압 범위에서도 효율이 높고, 특히, 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도 응답과 훌륭한 루프 안정성을 제공한다. 이 밖에도 외부 동기(275kHz ~ 475kHz), 파워굿 플래그(power good flag) 및 소프트스타트 기능을 제공한다.

LT3481EDD 및 LT3481EMSE의 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 3.25달러에서 시작한다. LT3481IDD and LT3481IMSE는 테스트를 거쳤으며, -40°C ~ 125°C의 온도에서 동작할 수 있으며, 1천개 기준으로 개당 3.90달러이다. 현재 이들 제품 모두 곧바로 구입이 가능하다.

사진 캡션: 3mm x 3mm DFN 패키지 형태로 제공되는 $I_Q < 50\mu A$ 의 34V, 2A (I_{OUT}), 2.8MHz 스텝다운 스위칭 레귤레이터

LT3481 제품 특징

- 넓은 입력 범위: 3.6V ~ 36V 동작
- 2A 최대 출력 전류
- 낮은 리플 버스트 모드 동작
 - 50 μA (입력 전압 12V에서 3.3V의 출력 전압)
 - 출력 리플 15mV 미만
- 스위칭 주파수 조정: 300kHz ~ 2.8MHz
- 낮은 셧다운 전류: 1 μA 미만의 I_Q
- 통합 부스트 다이오드
- 파워굿 플러그
- 스위치 설계 포화: 0.18 Ω 온저항
- 1.265V 피드백 레퍼런스 전압
- 출력 전압: 1.265V ~ 20V
- 소프트스타트 기능
- 275kHz ~ 475kHz 동기화 가능
- 소형 10핀 MSOP 및 (3mm x 3mm) DFN-10 패키지

회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981년에 설립되어 1986년에 상장, 2000년에 주요 주식회사의 S&P 지수에 포함되었다. 현재 리니어가 생산하고 있는 제품으로는 고성능 앰프, 콤팩터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC-DC 컨버터, 배터리 충전기, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, 및 기타 아날로그 제품들이 있다. 고성능 회로 제품들은 텔레콤, 셀룰러 휴대폰 단말기, 네트워킹 제품(광스위치, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터 등), 컴퓨터 주변기기, 영상/멀티미디어, 산업 계측, 보안 감시기기, 하이엔드 소비제품(디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등), 복합 의료기기, 자동차 전자, 공장 자동화, 프로세스 제어, 군용 및 스페이스 시스템과 같은 곳에 활용된다.

Doug Dickinson, Media Relations Manager
Linear Technology Corporation
1630 McCarthy Boulevard
Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

제품 문의

수신자 부담 전화: 1-800-4-LINEAR (인쇄물 관련 정보만 제공) 또는 웹사이트 참조
<http://www.linear.com>

참고: LT, LTC, Burst Mode 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다.