



News Release | www.linear.com

보도자료

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

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

리니어 테크놀로지, 초저대기전류 고전력 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 출시 자동차 시스템에서 30uA의 저전력 소모

2007년 12월 5일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 업계 최저 수준의 대기전류가 특징인 싱크로너스 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: LTC3834/-1)를 개발했다고 밝혔다. 슬립 모드(sleep mode)에서 소비 전류량이 30uA에 불과한 LTC3834/-1은 'always-on' 상태를 유지해야 하는 자동차 시스템 또는 시스템이 반활성화 상태로 남는 배터리 전원식 디바이스에서, 혹은 자동차 엔진이 꺼졌을 때 배터리 에너지를 절약해야 경우에 이상적으로 활용될 수 있다. 셧다운 모드에서 LTC3834/-1은 4uA만을 소비한다.

이 컨트롤러는 스텝다운, 스텝업, 벅부스트, SEPIC 및 인버터 토폴로지를 위한 리니어 테크놀로지의 20여가지 초저대기전류 DC/DC 스위칭 레귤레이터 컨트롤러 제품군 중 가장 최신 제품이다.

LTC3834/-1의 입력 공급 범위는 4V ~ 36V이며, 이는 고입력 전압 트랜지언트로부터 디바이스를 보호하기에 충분하고, 자동차 콜드 크랭크(cold crank) 동안 연속으로 동작할 수 있다. 이 제품은 0.8V에서 최대 10V의 출력 전압을 제공할 수 있어 오디오 시스템, 위성 수신기, 아날로그 튜너 및 CD/DVD 플레이어에 일반적으로 필요한 고전압 서플라이에 이상적이다.

이 컨트롤러는 바이어스 전력을 위한 온보드 LDO와 95%의 높은 효율로 최대 20A의 부하 전류를 제공할 수 있는 강력한 온보드 MOSFET 드라이버를 탑재하고 있다. LTC3834/-1의 정주파수, 전류 모드 아키텍처는 우수한 라인 및 부하 레귤레이션을 제공한다. 이 디바이스는 드롭아웃(drop-out) 전압이 매우 낮은 것이 특징이며, 최대 99%의 듀티 사이클을 제공하고, 조절 가능한 소프트스타트 및 트래킹 기능을 이용해 스타트업 동안 출력 전압을 완만히 상승시킨다. 동작 주파수는 250kHz ~ 530kHz에서 조절 가능하며, PLL(phased-locked loop)를 이용해 140kHz ~ 650kHz에서 외부 클럭으로 동기화될 수 있다. 뿐만 아니라 사용자는 경부하(light load)에서 연속, 펄스 스킵핑(pulse skipping) 또는 버스트 모드(Burst

Mode[®]) 동작 중 선택할 수 있다. 출력 과전압 및 과전류(단락) 보호 기능 또한 통합되어 있으며, LTC3834/-1은 -40°C ~ 85°C의 동작 온도 범위에서 $\pm 1\%$ 의 레퍼런스 전압 정확도가 특징이다.

LTC3834/-1은 2개 버전으로 이용 가능하다. LTC3834 버전은 파워굿(power good) 출력 전압 모니터와, IC가 최고 효율을 낼 수 있도록 자체 출력으로부터 전원을 공급받을 수 있도록 하는 EXT_{VCC} 입력을 가지고 있다. 또한 폴리페이스(PolyPhase[®]) 동작이 특징으로, 다중 IC가 위상 밖(out-of-phase)에서 동기화될 수 있도록 함으로써 필요한 입출력 커패시턴스를 최소화 한다. LTC3834는 20핀 TSSOP 및 4mm x 5mm QFN 패키지로 제공되며, LTC3834-1은 크기가 더 작은 16핀 SSOP 및 5mm x 3mm DFN 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1천개를 기준으로 개당 3.69 달러이다.


사진 캡션: 30uA I_Q DC/DC 스텝다운 싱크로너스 컨트롤러

제품 특징: LTC3834/-1

- 30uA 저대기전류(부하 출력 없음)
- 4uA 셧다운 전류
- 넓은 입력 전압 범위: 4V ~ 36V
- 출력 전압 범위: 0.8V ~ 10V
- 99% 듀티 사이클
- 바이어스 전압을 위한 온보드 LDO
- 온보드 MOSFET 드라이버
- 선택 가능한 연속, 펄스 스키핑 또는 버스트 모드 동작
- 조절 가능 또는 위상 고정(Phase-Lockable) 소위칭 주파수
- 출력 과전압 및 과전류 보호

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, 컴퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, uModule[™] 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, Burst Mode, PolyPhase 및 는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule은 상표이다.

미국 본사 문의:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233