

## 리니어, 최고 140°C 온도에서 동작 가능한 5mm x 5mm 3페이즈 DC/DC 컨트롤러 신제품 출시

2010년 3월 23일 - 리니어 테크놀로지 코리아(홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 폴리페이스(PolyPhase<sup>®</sup>) 고효율(최대 95%) 싱크로너스 DC/DC 컨트롤러(제품명: LTC3731H)를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 5mm x 5mm QFN 패키지로 제공되며, 140°C의 높은 온도에서 동작을 보장한다. 이 강력한 DC/DC 컨트롤러는 60A ~ 240A 파워 서플라이 설계를 위해 3 ~ 12페이즈 동작으로 확장이 가능하다.  $\pm 5\%$ 의 출력 페이즈 전류 매칭은 출력 단계에서 열을 골고루 분포시킴에 따라 열 관리를 보다 쉽게 할 수 있도록 해준다. 이 제품은 고전류 ASIC 및 FPGA 서플라이, 전력 분배 버스, 자동차 엔진 제어 장치 및 네트워크 서버와 같은 애플리케이션에 사용될 수 있다.

LTC3731은 벅 또는 부스트 컨버터로 구성될 수 있으며, 4.5V ~ 28V의 입력 전압 범위에서 모든 N채널 MOSFET과 동작이 가능하다. 강력한 온보드 게이트 드라이버는 MOSFET 스위칭 손실을 최소화하고 다중 MOSFET을 병렬로 연결해 사용할 수 있도록 해준다. 고정 동작 주파수는 각 페이즈별로 250kHz ~ 600kHz 범위에서 프로그래밍이 가능하거나 PLL(phase-locked loop)을 이용해 외부 클럭으로 동기화가 가능하다. 이 디바이스의 최소 온타임은 110ns에 불과해 LTC3731은 스텝다운 비율이 높은 애플리케이션에 적합하다. 레퍼런스 전압은 전체 -40° ~ 140°C의 동작 온도 범위에서  $\pm 2\%$ 의 정확도를 유지한다.

LTC3731H는 2개의 출력 단계에서 게이트 충전 손실 및 스위칭 손실을 없앴으로써 경부하에서 효율과 배터리 수명을 향상시키기 위해 전력 절약형 스테이지 웨딩(Stage Shedding<sup>™</sup>) 기술을 적용했다. 이 밖에 기타 특징으로는 전류 모드 제어, 소프트스타트 프로그래밍 기능, 단락 및 과부하 보호 및 소프트스타트 조절 기능 등이 있다.

LTC3731H 는 32핀 5mm x 5mm QFN 패키지와 36핀 SSOP 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 5달러이다. 상세 정보는 기업 홈페이지 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.


**사진 캡션:** Polyphase<sup>®</sup> DC/DC 컨트롤러, 최대 140°C까지 동작

## 제품 특징: LTC3731H

- -40°C ~ 140°C 온도 범위에서의 동작 보장
- 고출력 전류(60A ~ 240A) 가능
- 3 ~ 12페이즈 동작 가능
- $\pm 5\%$  출력 페이즈 전류 매칭
- $V_{IN}$  범위: 4.5V ~ 28V
- $V_{OUT}$  범위: 0.6V ~ 5.25V
- 싱크로너스 정류 - 최고 95% 효율
- $R_{SENSE}$  전류 감지
- 페이즈 당 250kHz ~ 600kHz, PLL, 고정 주파수
- 빠른 과도 응답 및 용이한 루프 보상을 위한 전류 모드 제어
- 소프트스타트 기능 조절 가능
- -40°C ~ 140°C에서  $\pm 2\%$  전압 레퍼런스 정확도 제공

## 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, 콤파레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로,  $\mu$ Module™ 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 컨슈머 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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, PolyPhase 및 는 Linear Technology Corp의 등록상표이며, Stage Shedding는 트레이드마크이다. 기타 모든 트레이드마크는 해당 소유자의 자산이다.

## 보도자료 문의

홍보대행사:

Desiree Park

[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233