

## 리니어 테크놀로지, 저입력 전압 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 출시

### 5V 로직 레벨 MOSFET 구동으로 고효율 달성

2010 년 11 월 1 일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 광범위한 저입력(2.7V ~ 5.5V 또는 4V-38V)이 특징인 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러 신제품(제품명: **LTC3852**)을 출시했다고 밝혔다. 이 디바이스의 온보드 차지 펌프는 낮은  $R_{DS(ON)}$  및 3.3V의 공칭 입력전압으로부터 표준 로직 레벨 전력 MOSFET 을 구동하기 위한 5V 바이어스를 제공한다. LTC3852 의 내부 차지 펌프와 DC/DC 컨트롤러는 독립적이므로, 차지 펌프 출력은 내부 게이트 드라이버 구동을 위해 5V 를 공급할 수 있으며, DC/DC 컨버터 파워 스테이지는 다른 소스(최대 38V)로부터 전력을 이용할 수 있다. 최대 25A 의 출력 전류에서 0.8V 에서 입력전압(2.7V-5.5V)의 99%까지의 출력 전압 범위에서 공급될 수 있으며, 이를 통해 LTC3852 는 구동 전압이 3.3V 인 POL(point-of-load) 애플리케이션에 이상적이다.

또한 이 제품은 정주파수 전류 모드 아키텍처를 통해 고정 또는 250kHz ~ 750kHz 사이의 PLL(phase-lockable) 주파수를 선택 할 수 있다. Burst Mode® 동작, 펄스 스킵 또는 강제 연속 모드는 선택 가능하며, 경부하 효율 최적화를 위해 사용자에게 의해 제어된다. OPTI-LOOP® 보상을 통해 모든 세라믹 입출력 커패시터를 포함한 넓은 범위의 출력 커패시턴스 및 ESR 값에서 과도 응답이 최적화 된다. 출력 전류 센싱 기능은 최대 효율을 위해 DCR(drop across the output inductor)에서의 전압 드롭을 측정하거나 높은 정확도를 위해 일련의 인덕터와 센싱 저항을 선택, 사용함으로써 구현된다. 전류 폴드백은 단락 회로 및 과부하 상태에서 MOSFET 발열을 제한한다.

또한 LTC3852 는 입력의 턴온 특징을 제어하는 조정 가능한 소프트 스타트 또는 트랙킹을 포함하며,  $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$  의 동작 온도 범위에서  $\pm 1.25\%$ 의 정확도를 제공하는 정밀 0.8V 레퍼런스를 특징으로 한다. 99%의 최대 듀티 사이클과 함께 LTC3852 는 배터리 구동 애플리케이션에서의 런타임을 늘리는데 유용한 특징인 매우 낮은 드롭아웃 전압을 제공한다.

LTC3852 는 열 강화 3mm x 5mm QFN-24 패키지로 이용 가능하다. 제품 가격은 1 천 개 기준으로 개당 1.95 달러부터 시작한다. 상세 정보는 [www.linear.com/3852](http://www.linear.com/3852) 참조.

**사진 캡션:** 저전압 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러

### 제품 특징: LTC3852

- 차지 펌프를 위한  $V_{IN}$  범위: 2.7V ~ 5.5V
- DC/DC 컨트롤러를 위한  $V_{IN}$  범위: 4V ~ 38V
- 고효율
- 온보드 차지 펌프는 3.3V 입력 레일에서 5V 게이트 드라이버 제공
- 강력한 온보드 MOSFET 드라이버
- $V_{OUT}$  범위: 0.8V ~ 0.99  $V_{IN}$
- 고정 주파수, 피크 전류모드 제어
- 선택 가능한 Burst Mode® 동작, 펄스 스킵 또는 강제 연속 동작
- DCR 또는 센스 저항 전류 센싱
- 사이클간 피크 인덕터 전류 제한(53mV 최대 스텝홀드)
- 250kHz ~ 750kHz 의 위상 잠금 고정 주파수
- 프로그래밍 가능한 소프트 스타트 또는 트랙킹
- $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$  에서  $\pm 1.25\%$ 의 레퍼런스 전압 정확도

### 리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981 년에 설립되었으며, 1986 년에 상장, 2000 년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤팩터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로,  $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$  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, Burst Mode, OPTI-Loop 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 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