

## 리니어 테크놀로지, 트리플 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

- 동적으로 조정가능한 출력 기능 제공 -

2009년 1월 30일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 3 채널, 고효율 3MHz 동기식 벅 레귤레이터(LTC3569)를 출시했다. 이 제품은 3 개 채널 중 1 개 채널에서 최대 1.2A의 연속 출력 전류를 제공하고, 나머지 2 개 채널에서 각각 최대 600mA의 연속 출력 전류를 제공한다. 정주파수 전류 모드 아키텍처를 이용하는 LTC3569는 2.5V ~ 5.5V의 입력 전압 범위에서 동작하며, 단일 셀 리튬이온/폴리머 또는 다중 셀 알카라인/ NiCad/NiMH 애플리케이션에 이상적이다. 각각의 3 개 출력 전압은 독립적으로 프로그래밍이 가능하며, EN 핀을 토글링 함으로써 800mV ~ 425mV (25mV씩 상승 일때)에서 각 채널의 피드백 전압을 낮춰주며, 각 채널의 출력 전압을 역동적으로 조정할 수 있다. 또한, 각각의 600mA 레귤레이터는 서로에게 또는 1.2A 채널에 대해 슬레이브 전력단으로써 동작할 수 있어 고전류를 지원하고, 따라서 추가적인 설계 유연성을 제공한다.

LTC3569의 스위칭 주파수는 1MHz 및 3MHz 사이에서 프로그래밍이 가능하거나 2.25MHz에서 설정될 수 있다. 이 같은 특징으로 설계자는 효율을 최적화하면서 결정적으로 잡음에 민감한 주파수 대역을 피할 수 있다. 3mm x 3mm QFN-20 (혹은 TSSOP- 16E) 패키지와 높은 스위칭 주파수가 결합되어 외부 인덕터 및 커패시터를 소형화 하며, 매우 컴팩트하면서 열 성능이 효율적인 풋프린트의 특징도 제공한다.

LTC3569의 내부 동기식 스위치는 95%의 높은 효율을 제공하며, Burst Mode® 동작이 무부하 조건에서 겨우 100 uA (모든 3개 채널)로 대기 전류를 최소화시킨다. 가능한 최저 잡음을 요구하는 애플리케이션에 대해, LTC3569는 출력 리플을 최소화할 수 있는 펄스 스킵핑 모드 (pulse skipping mode)로 동작할 수 있다. LTC3569는 파워 굿(Power Good) 지표를 제공하며 외부 클록 (1.2MHz ~ 3MHz)으로 동기화될 수 있다. 다른 기능으로 내부 보정, 과열, 단락 회로 방지 기능이 있다.

LTC3569EUD는 3mm x 3mm QFN20 패키지로 이용할 수 있으며, LTC3569EFE는 16 리드 열 기능 강화 TSSOP 패키지로 제공된다. 1,000 개 기준으로 개당 3.10 달러 및 3.20 달러로 각각 책정되었다. 산업용 버전인 LTC3569IUD 및 LTC3569IFE는 -40°C ~ 85°C의 동작 접합 온도에서 동작하도록 테스트 받고 검증되었다. 역시 1,000 개 기준으로 개당 각각 3.65 달러 및 3.75 달러에 책정되었다. 모든 버전은 현재 즉시 구입이 가능하다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com)에서 제공된다.


사진 캡션: 역동적으로 출력 조정이 가능한 트리플, 3MHz 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터

### 제품특징: LTC3569

- 3개의 독립적인 전류 모드 벅 DC/DC 레귤레이터 (1.2A & 2x 600mA)
- 800mV에서 425mV으로 다운되는(25mV 단계에서) 단일 핀 프로그래밍  $V_{FB}$  서보 전압
- 각각의 600mA 벅을 고전류 동작을 위한 슬레이브로 만드는 폴  $V_{FB}$  하이
- 펄스 스킵 혹은 버스 모드 동작
- 프로그래밍 가능 (1MHz ~ 3MHz) 혹은 고정 2.25MHz
- $V_{IN}$  범위: 2.5V ~ 5.5V
- 동기식 (1.2MHz ~ 3MHz)
- 내부적으로 보정된 모든 레귤레이터
- PGOOD 출력 플래그
- 대기 전류 <100uA (버스트 모드 동작에서 모든 레귤레이터)
- 제로 셋다운 전류
- 과열 & 단락 회로 보호
- 소형 3mm x 3mm 20리드 QFN & 열 성능 강화 TSSOP FE-16 패키지

### 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, 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](http://www.linear.com) 참조.

LT, LTC, LTM, 버스트 모드 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule 은 상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 미국 본사 문의:

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