

## 리니어, 1.5A 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

**2MHz 에서 93% 효율 달성**  
**3.0V ~ 42V 입력에서 동작**

2016년 4월 19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 1.5A, 42V 입력 동기식 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: [LT8608](#))를 출시한다고 밝혔다. 독자적인 동기식 정류 토폴로지는 2MHz 스위칭 주파수에서도 93%의 효율을 제공하여 설계자는 AM 라디오처럼 잡음에 민감한 주파수 대역을 피할 수 있으면서 매우 작은 솔루션 풋프린트를 이용할 수 있다. Burst Mode® 동작은 무부하 조건에서 2.5μA 이하의 대기 전류를 유지하여 올웨이즈온 시스템에 이상적이다. 이 제품의 3.0V ~ 42V 입력 전압 범위는 3.0V로 낮은 최소 입력 전압과 40V를 초과하는 부하 덤프 과도상태의 콜드 크랭크(cold-crank) 및 스탑스타트(stop-start) 시나리오에서 출력 전압을 유지해야 하는 자동차 애플리케이션에 이상적이다. 2A 스위치는 최대 1.5A의 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. LT8608은 모든 조건에서 200mV (@500mA)에 불과한 최소 드롭아웃 전압을 필요로 하며, 자동차 콜드크랭크와 같은 시나리오를 견딜 수 있다. 스프레드 스펙트럼 주파수 변조 및 특수 설계 기법은 자동차 및 산업 환경에서 잡음 문제를 최소화할 수 있는 낮은 EMI 동작을 제공한다. 또한, 45ns에 불과한 매우 짧은 최소 온타임을 통해 16V 입력에서 1.5V 출력까지 2MHz의 일정한 주파수 스위칭을 실현시킬 수 있다. LT8608의 10핀 열 성능이 강화된 MSOP 패키지와 높은 스위칭 주파수는 외부 인덕터와 커패시터를 작게 유지시켜, 콤팩트하면서 열 성능이 우수한 풋프린트를 제공한다.

LT8608은 단일 다이애, 필수적인 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로와 상, 하단 고효율 전력 스위치를 내장했다. 낮은 리플 버스트 모드 동작은 낮은 출력 전류에서 고효율을 유지하며, 10mV<sub>P-P</sub> 미만으로 출력 리플을 유지시킨다. 독자적인 설계 기법과 빠른 속도의 새로운 공정은 폭넓은 입력 전압 범위에서 고효율을 실현시키며, LT8608의 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도응답과 뛰어난 루프 안정성을 구현할 수 있다. 다른 기능으로 내부 보정, 파워 굿플래그(power good flag), 출력 소프트스타트/트래킹, 열 보호 기능이 있다.

LT8608EMSE는 열 성능이 강화된 MSOP-10 패키지로 공급된다. 산업 온도 버전인 LT8608IMSE는 -40°C ~ 125°C 동작 온도에서 테스트 되어 동작을 보장한다. 1,000개 수량 기준으로 개당 2.25달러로 책정되었으며 모든 버전은 지금 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LT8608](http://www.linear.com/product/LT8608) 참조.

**사진 캡션:** 3.0V ~ 42V에서 동작하는 42V, 1.5A, 2.2MHz 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터

### 제품특징: LT8608

- 폭넓은 전압 범위: 3.0V ~ 42V
- 초저 전류 버스트 모드(Burst Mode®) 동작
  - 2.5μA 미만  $I_Q$  : 12V<sub>IN</sub> ~ 3.3V<sub>OUT</sub>로 조절

- 10mV<sub>P-P</sub> 미만의 출력 리플
- 고효율 2MHz 동기식 동작:
  - 0.5A 일 때 93% 효율, 5V<sub>OUT</sub> 에서 12V<sub>IN</sub>
- 1.5A 최대 연속 출력 전류
- 빠른 최소 스위치 온타임: 45ns
- 조절 가능 & 동기화 가능: 200kHz ~ 2.2MHz
- 낮은 EMI 를 위한 스프레드 스펙트럼 주파수 변조
- 소형 인덕터 사용 가능
- 낮은 드롭아웃
- 피크 전류 모드 동작
- 정밀한 1V 인에이بل 핀 임계값
- 내부 보정
- 출력 소프트스타트 & 트래킹
- 소형 10 핀 MSOP 패키지

위 제시된 가격은 예산 용도로, 지역 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있습니다.

### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC,  $\mu$ Module<sup>®</sup> 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.



LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, Burst Mode,  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 이 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