

## 리니어, 60V, 3A ( $I_{OUT}$ ), 2MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

### 대기 전류 2.7 $\mu$ A 에 불과

2013년 6월 5일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 2.7 $\mu$ A의 대기 전류만 필요한 3A, 60V 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: [LT3995](#))를 출시했다고 발표했다. LT3995의 4.3V ~ 60V 입력 전압 범위는 자동차, 화물차량(commercial vehicle), 항공전자기기 및 산업용 애플리케이션에 이상적이다. 내부 4.7A 스위치는 1.2V로 낮은 전압에서 최대 3A의 연속 출력 전류를 전달할 수 있다. LT3995의 버스트 Mode® 동작은 초저 대기 전류를 제공해, 자동차 또는 산업용 시스템처럼 상시(always-on) 동작과 최적의 배터리 수명을 요구하는 애플리케이션에 잘 맞는다.

LT3995의 독자적인 설계는 입력 전압이 프로그램된 출력 전압 이하로 하강할 때 단지 500mV의 최소 드롭아웃 전압을 보장하여, 자동차 콜드크랭크와 같은 시나리오가 발생할 수 있는 애플리케이션에 이상적이다. 스위칭 주파수는 200kHz ~ 2MHz 범위의 사용자 프로그램이 가능하며, 250kHz ~ 2MHz 범위에서 동기화할 수 있어, 설계자가 효율을 최대화하면서 잡음에 민감한 결정적인 주파수 대역을 피할 수 있다. 16핀의 열 성능이 강화된 MSOP 패키지와 높은 스위칭 주파수의 결합은 외부 인덕터 및 커패시터 크기를 작게 하여, 매우 컴팩트하면서 열 효율성이 우수한 풋프린트를 제공한다.

LT3995는 고효율 4.7A, 85mOhm 스위치, 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로를 단일 다이에 통합시켰다. 낮은 리플특성의 버스트 모드 동작은 저출력에서 고효율을 유지하면서 출력 리플을 15mV<sub>PK-PK</sub> 미만으로 유지시킨다. 특별한 설계 기법과 고전압 공정은 광범위한 입력 전압 범위에서 최고 90% 효율성을 달성하면서, LT3995의 전류 모드 토폴로지는 고속 과도응답 및 뛰어난 루프 안정성을 보장한다. 다른 기능으로는 파워 굿 플레그, 소프트스타트 기능 및 과열 보호 기능이 있다.

LT3995EMSE는 열 성능이 강화된 MSOP-16 패키지로 제공되며, 1,000개 수량 기준으로 개당 3.55달러로 제공된다. LT3995IMSE는 -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 테스트 완료되어 동작을 보장하며, 1,000개 수량 기준으로 개당 3.91달러에 책정되었다. LT3995HMSE는 -40°C ~ 150°C 동작 접

합 온도에서 동작할 수 있도록 테스트 및 보장되었으며, 1,000 개 수량 기준으로 개당 4.16 달러에 책정되어 있다. 모든 버전은 지금 바로 이용할 수 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LT3995](http://www.linear.com/product/LT3995) 에서 제공.


**사진 캡션:**  $I_Q = 2.7\mu A$  를 제공하는 60V, 3A( $I_{OUT}$ ), 2MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터

#### 제품특징: LT3995

- 매우 낮은 대기 전류:  $12V_{IN} \sim 3.3V_{OUT}$  일 때  $2.7\mu A I_Q$
- 낮은 리플 버스트 모드® 동작, 출력 리플:  $< 15mV_{P-P}$
- 광범위한 입력 범위: 4.3V ~ 60V 동작
- 3A 최대 출력 전류
- 뛰어난 스타트업 & 드롭아웃 성능
- 조절가능한 스위칭 주파수 범위: 200kHz ~ 2MHz
- 250kHz ~ 2MHz 사이에서 동기화 가능
- 정밀 프로그램이 가능한 저전압 록아웃
- 낮은 셧다운 전류:  $I_Q = 700nA$
- 파워 굿 플래그
- 소프트스타트 기능
- 열 셧다운 보호 기능
- 소프트스타트 해제 및 전류 제한 폴드백 기능
- 85mOhm ON 저항 스위치 설계
- 소형, 열 성능이 강화된 16 핀 MSOP 패키지

#### 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,  $\mu Module^{\circledR}$  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, 버스트 모드 및  $\mu Module$  은 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