

보도자료

보도자료 문의
Linear Technology Korea
김경원 차장
Tel. 02-792-1617
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사
Perrien Worldwide
김진희 팀장
Tel. 017-366-0926
Email. amy@perrien.co.kr

박상희 AE
02-565-6625
sanghee@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, LED 드라이버 신제품 발표

10개의 120mA LED로 구성된 스트링 최대 4개까지 구동
3000:1 True Color PWM 디밍 기능 제공

2009년 1월 23일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 최대 40개의 백색 LED를 구동할 수 있는 정전류 LED 드라이버로 설계된 45V, 2.1MHz DC/DC 부스트 모드 컨버터(제품명: LT3599)를 개발했다고 밝혔다. 12V입력에서, LT3599는 각각의 120mA 백색 LED가 최대 10개까지 직렬로 연결된 형태의 LED 스트링을 최대 4개까지 구동할 수 있으며, 최고 90%의 효율을 제공한다. 멀티채널 기능을 통해 이 제품은 중형 TFT-LCD 백라이트 애플리케이션에 이상적이다. LT3599의 입력 전압 범위는 3.1V ~ 30V로, 자동차, 의료, 산업 애플리케이션에 적합하다.

균일한 디스플레이 휘도를 보장하기 위해 1.5% LED 전류 매칭을 제공한다. True Color PWM™ 디밍을 이용해 3,000:1의 높은 디밍 비율(dimming ratio)을 달성할 수 있는 것도 특징이다. 프로그래밍이 가능한 200kHz ~ 2.1MHz 고정 주파수 동작과 전류 모드 아키텍처 특징을 통해 폭넓은 공급 및 출력 전압 범위에서 안정적인 동작이 가능한 것은 물론, 외부 부품의 크기를 최소화할 수 있다. 또한 스위칭 주파수는 잡음 면역기능 향상을 위해 외부 클록으로 동기화가 가능하다. LT3599는 열 성능이 강화된 5mm x 5mm QFN이나 TSSOP 28E 패키지를 이용하기 때문에 LED 백라이트 애플리케이션을 위한 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LT3599는 단일 2A, 45V 내부 스위치를 이용해 부스트 모드 정전류 소스를 제공한다. 그러나, 입력 전압(V_{IN})이 출력 전압(V_{OUT})을 초과할 때도, LT3599는 계속해서 LED 전류를 레귤레이트 한다. 내부 부스트 컨버터는 적응형 피드백 루프(adaptive feedback loop)를 이용해 필수 LED 전압보다 약간 높게 출력 전압을 레귤레이트 함으로써 최대 효율을 보장한다. LED 스트링 어느 것 하나라도 개방 회로를 겪게

되면, LT3599는 기존의 스트링을 계속해서 레귤레이트하고, OPENLED 경고 핀에 신호를 보낸다. 더 높은 전류를 가진 LED가 필요로 할 경우에는, 멀티 스트링이 결합되어 10개의 240mA LED로 구성된 최대 2개 스트링을 구동할 수 있다. 이 밖에도 접합 온도 및/또는 LED 온도에 기반한 LED 전류 디레이팅(derating)를 비롯해 모든 LED 스트링이 차단될 때 프로그래밍 가능한 과전압 보호 기능들도 제공된다.

LT3599EUH는 32리드 5mm x 5mm QFN 패키지로 제공되며, 1천 개 기준으로 개당 3.25 달러이다. LT3599EFE는 TSSOP-28E로 제공되며, 1천 개 기준으로 개당 3.35 달러이다. 산업 등급 버전인 LT3599IUF 및 LT3599IFE는 -40°C ~ 125°C의 온도 범위에서 테스트를 거쳐 동작 성능이 보장되며, 가격은 1천 개 기준으로 각각 3.82 달러 및 3.94 달러이다. 이들 모든 버전은 현재 즉시 구입이 가능하다. 상세 정보는 www.linear.com에서 제공된다.


사진 캡션: 45V, 4채널 부스트 모드 LED 드라이버

제품 특징: LT3599

- True Color PWM 디밍 기능으로 최대 3000:1의 디밍 비율 제공
- 최대 120mA에서 4개 LED 스트링 구동 가능
- $\pm 1.5\%$ 정확도의 LED 전류 매칭
- 넓은 입력 전압 범위: 3.1V ~ 30V
- 최대 44V의 출력 전압
- 입력 전압(V_{IN})이 출력 전압(V_{OUT})보다 클 경우에도 LED 전류 레귤레이션 가능
- 셧다운시 LED 차단
- 프로그래밍이 가능한 최대 출력 전압 (레귤레이트 된)
- 오픈/단락 LED 보호 & 폴트 플래그
- 프로그래밍 가능한 LED 전류 디레이팅
- 주파수 조절 가능: 200kHz ~ 2.1MHz
- 외부 클럭으로 동기화 가능
- 최대 20:1의 아날로그 디밍
- 히스테리시스로 프로그래밍이 가능한 입력 UVLO
- 열 성능 강화 32핀 (5mm x 5mm) QFN & 28핀 TSSOP 패키지

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, 콤퍼레이터, 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 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 참조.

LT, LTC, LTM 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
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233