

## 리니어 테크놀로지, 10,000:1 트루 컬러 PWM 디밍 기능의 60V 스텝다운 출시

10개의 100mA LED로 구성된 3개 스트링 구동

2010년 7월 7일- 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 30개 이상의 LED 용 정전류 LED 드라이버로 작동하는 60V, 1MHz 스텝다운 DC/DC 컨버터 LT3596를 출시했다고 밝혔다. 48V 입력에서부터 LT3596은 최대 3개의 LED 스트링(각각은 직렬로 최대 10개의 100mA LED로 구성)을 구동할 수 있으며, 90% 이상의 효율을 제공한다. LT3596의 다중채널 기능은 산업 및 의료용 디스플레이와 더불어 LED 빌보드에 이상적이며, 입력 범위가 6V~60V 이므로 자동차 및 산업용 애플리케이션에 적합하다.

LT3596은 10,000:1의 높은 디밍 비율을 제공하는 트루 컬러 PWM™ 디밍과 일정한 디스플레이 밝기를 유지하는  $\pm 1.5\%$ 의 LED 전류 매칭이 특징이다. 200kHz~1MHz 까지 프로그래밍이 가능한 고정 주파수 작동과 전류 모드 아키텍처는 광범위한 공급 및 출력 전압에서 안정적인 동작을 보장하며, 외부 부품의 크기를 최소화한다. 뿐만 아니라, 스위칭 주파수는 외부 클럭과 동기화가 가능하다. LT3596은 열성능이 강화된 5mm x 8mm의 QFN 패키지로 제공되어 LED 백라이트 애플리케이션을 위한 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LT3596은 스텝다운 정전류 소스를 제공하기 위해 800mA, 60V의 단일 내장형 스위치를 사용한다. 내장형 벅 컨버터는 최대 효율을 위해 필요한 LED 전압보다 좀 더 높은 출력 전압을 조절하는 적응형(adaptive) 피드백 루프를 사용한다. 만약 어떤 LED 스트링이 개방되거나 단락되면, 디바이스는 다른 스트링을 조절하고 FAULT 핀에 신호를 보내게 된다. 이 밖에도 접합온도 및/또는 LED 온도에 기반한 LED 전류 디레이팅(감세) 기능과 켜진 시 LED 차단 기능도 제공된다.

LT3596EUHG는 39핀 5mm x 8mm QFN 패키지로 제공되며, 제품 가격은 1천 개 기준으로 개당 3.65 달러에서 시작한다. 산업용 등급 버전인 LT3596IUHG는 -40°C ~ 125°C의 동작 접합 온도에서 구동되도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 가격은 1천 개 기준으로

개당 4.29 달러에서 시작한다. 모든 버전의 제품은 현재 바로 구매가 가능하다. 상세 정보는 [www.linear.com/pr/3596](http://www.linear.com/pr/3596) 참조.



**사진 캡션:** 10,000:1 트루 컬러 PWM™ 디밍 기능의 60V 스텝다운 LED 드라이버

### 제 품 특 징: LT3596

- 빠른 NPN 전류 소스로 채널당 최대 10 개의 100mA LED 를 구동하는 300mA 벅 레귤레이터
- 빠른 전류 소스 <1us 펄스폭(100Hz 에서 10,000:1 트루 컬러 PWM™ 디밍)
- 켜다온 시 LED 차단
- 효율 증가를 위한 적응형  $V_{OUT}$
- 입력 전압 범위: 6V~60V
- $\pm 1.5\%$  정확한 LED 전류 매칭
- 외부 저항으로 각 채널에 대한 LED 전류 설정
- 외장 보상 장치 불필요
- 프로그래밍 가능한 스위칭 주파수 (200kHz~1MH)
- 외부 클럭과 동기화 가능
- 개방 및 단락 LED 감지 및 보고
- 프로그래밍 가능한 LED 켜달 디레이팅 및 보고
- 프로그래밍 가능한 온도 보호 기능
- 0.6mm 의 고전압 핀 간격을 제공하는 열 성능 강화  $5 \times 8\text{mm}^2$  QFN 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, 콤퍼레이터, 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 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,  uModule,  은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, True Color PWM 은 상표이다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 재산이다.

### 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