

## 리니어 테크놀로지, 60V 스텝다운 LED 드라이버 출시

3개의 개별 100mA LED 스트링 구동 및 10,000:1 트루 컬러 PWM 디밍 제공

2011년 3월 21일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 3 채널, 정전류 LED 드라이버로 작동하도록 설계된 60V, 1MHz, 스텝다운 DC/DC 컨버터(제품명: [LT3597](#))를 출시했다고 밝혔다. LT3597의 각 채널은 전용 적응형 출력(adaptive-output) 벡 컨버터와 함께 정전류 싱크 LED 드라이버를 포함한다. 이 설계는 RGB 디스플레이와 같이 각 각의 LED 스트링에 서로 다른 출력 전압을 필요로 하는 애플리케이션에서 최대 효율을 제공한다. LT3597은 48V 입력에서부터 최대 3개의 LED 스트링(각각 직렬로 최대 10개의 100mA LED로 구성)을 구동할 수 있으며, 90% 이상의 효율을 제공한다. LT3597의 다중채널 기능은 산업, 자동차 및 의료용 디스플레이와 더불어 LED 빌보드 백라이트에 이상적이다. 또한 입력 범위가 6V ~ 60V이므로 산업, 자동차 및 의료용 애플리케이션에 적합하다. 각 LED 스트링은 스트링간  $\pm 2\%$ 의 전류 매칭과 더불어 최대 100mA의 LED 전류를 제공하기 위해 독립적으로 프로그래밍 될 수 있다. 추가로 각 채널은 True Color PWM™ 디밍과 함께 독립적으로 디밍 될 수 있어, 10,000:1의 높은 디밍률을 제공한다. 200kHz ~ 1MHz의 프로그래밍 가능한 고정 주파수 동작과 전류모드 아키텍처는 광범위한 입력 및 출력 전압에서 안정적인 동작을 보장하며, 외부 부품의 크기를 최소화한다. 뿐만 아니라 스위칭 주파수는 외부 클럭과 동기화가 가능하다. LT3597은 열성능이 강화된 5mm x 8mm의 QFN 패키지로 제공되어 LED 조명 애플리케이션을 위한 매우 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LT3597은 스텝다운 정전류 소스를 제공하기 위해 3개의 독립 400mA, 60V 내부 스위치를 사용한다. 내장형 벡 컨버터는 최대 효율을 보장하기 위해 필요한 LED 전압보다 좀 더 높은 출력 전압을 레귤레이트하는 적응형 피드백 루프를 사용한다. 만약 어떤 LED 스트링이 개방되거나 단락되면, LT3597은 다른 스트링을 레귤레이트하고 FAULT 핀에 신호를 보낸다.

이 밖에도 접합온도 및/또는 LED 온도에 기반한 LED 전류 디레이팅(derating) 기능과 셧다운 시 LED 차단 기능을 특징으로 한다.

LT3597EUHG 는 39 핀 5mm x 8mm QFN 패키지로 이용 가능하다. 제품 가격은 1 천 개 기준으로 개당 3.95 달러부터 시작한다. 산업 등급 버전의 LT3597IUHG 는 -40°C ~ 125°C 의 동작 접합 온도 범위에서 동작하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며 제품 가격은 1 천 개 기준으로 개당 4.54 달러부터 시작한다. 모든 버전의 제품은 현재 구매 가능하다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LT3597](http://www.linear.com/product/LT3597) 참조.


**사진 캡션:** 10,000:1 True Color PWM™ 기능의 60V 스텝다운 3 채널 LED 드라이버

### 제품 특징: LT3597

- 3개의 100mA 벡 레귤레이터(개별 레귤레이터는 빠른 NPN 전류 소스로 최대 10개의 LED를 구동)
- 빠른 전류 소스 <1μs 펄스폭(100Hz에서 10,000:1 True Color PWM™ 디밍)
- 셧다운 시 LED 차단
- 효율성 향상을 위한 적응형 V<sub>OUT</sub>
- 입력 전압 범위: 6V ~ 60V
- ± 2% LED 전류 매칭
- 외부 저항을 통한 각 채널에 대한 LED 전류 설정
- 내부 보상 & 소프트 스타트
- 프로그래밍 가능한 스위칭 주파수(200kHz ~ 1MHz)
- 외부 클럭과 동기화 가능
- 개방 LED 검출 & 보고
- 단락 LED 핀 보호 & 보고
- 프로그래밍 가능한 LED 써멀 디레이팅
- 프로그래밍 가능한 온도 보호 기능
- 0.6mm 고전압 핀 공간을 제공하는 5mm × 8mm 열 성능 강화 QFN 패키지

### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료, 계기 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 및 μModule® 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, True Color PWM 및  는 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