

리니어, 듀얼 스트링 2MHz 부스트 50mA LED 드라이버 출시

2015년 10월 20일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 두개의 LED 스트링을 50mA, 최대 10개까지 구동할 수 있는 고효율 정전류 LED 드라이버(제품명: [LT3909](#))를 출시한다고 밝혔다. 균일한 밝기를 보장하기 위해, 각 LED 스트링은 $\pm 1.8\%$ 전류 매칭 기능의 정확한 하이사이드 전류 소스를 제공한다. 2.9V ~ 40V에 해당하는 입력 전압 범위는 단일/멀티 리튬이온 입력에서부터 자동차 및 산업 애플리케이션까지 다양한 애플리케이션에 이상적이다.

LT3909는 최대 40,000:1의 PWM 디밍 비율을 제공하며, 광범위한 범위의 주변 조명 조건에 영향을 받기 쉬운 자동차 및 항공 디스플레이와 같은 애플리케이션에 LED 백라이트 솔루션을 제공한다. LT3909는 스트링당 최대 36V까지 제공하며, 출력 전압은 최상의 효율을 위해 LED V_F 에서 다양하게 적용된다. 부스트 토폴로지에서 LED 구동을 위해 설계되었다고 해도, LED 전류는 V_{IN} 이 V_{OUT} 보다 더 높더라도 정확하게 조절된다. LT3909는 2MHz의 고정 스위칭 주파수에서 동작하며, 매우 적은 수의 외부 부품만 사용하면서도 자동차 애플리케이션에서 AM 라디오와 같은 중요한 주파수 대역을 피할 수 있게 한다. 소형 외부 부품과 3mm x 3mm DFN (or MSOP-12E) 패키지가 결합되어 50mA LED의 두 개 스트링이 필요한 LED 애플리케이션을 위해 매우 콤팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LT3909는 내부 400m Ω , 40V, 1A 스위치와 통합형 쇼트키 다이오드 온칩이 적용되어, 외부 다이오드 사용시 필수적인 추가적인 비용과 공간을 줄여준다. 독자적인 하이사이드 LED 전류 감지 토폴로지를 통해 LED 캐소드(cathode)는 그라운드에 직접 연결될 수 있으며, 단일 와이어 전류 소스를 생성한다. 단일 저항은 하이사이드 전류 소스를 10mA ~ 50mA 범위의 LED 전류로 설정한다. LT3909는 개방 및 단락 LED 보호 기능 모두를 제공하며, 이러한 상태를 나타내는 오류 플래그를 제공한다. 하나의 LED 스트링이 개방 또는 단락으로 오류 상태가 될지라도, 다른 스트링은 레귤레이션을 유지한다. 다른 기능으로 내부 보정, 소프트스타트, 마이크로파워 셧다운 등이 있다.

LT3909EDD는 12핀 3mm x 3mm DFN 패키지로 제공되며 LT3909EMSE는 열 성능이 강화된 12핀 MSOP 패키지로 이용할 수 있다. 산업 온도 버전인 LT3909IDD 및 LT3909IMSE는 -40°C ~ 125°C 의 동작 정션 온도 범위에서 동작이 테스트 되어 보장한다. 산업용 온도 버전인 LT3909IDD 및 LT3909IMSE는 -40°C ~ 125°C 의 동작 정션 온도에서 동작이 테스트되어 보장한다. 고온 버전인

LT3909HDD 및 LT3909HMSE는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 에서 테스트되어 동작을 보장한다. 가격은 1,000개 수량 기준으로 각각 2.50달러에서 시작하며 모든 버전은 즉시 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT3909 참조.


사진캡션: 듀얼 스트링 2MHz 부스트 LED 드라이버

제품특징: LT3909

- 폭넓은 입력 범위: 2.9V ~ 40V
- 최고 40,000:1 PWM 디밍
- $\pm 1.8\%$ LED 전류 매칭 (Typ $\pm 0.3\%$)
- 쇼트키 다이오드 내장
- 400m Ω , 40V, 1A 스위치 내장
- 단일저항으로 두개의 하이사이드 전류 소스를 10mA ~50mA 로 설정
- 최적 효율 위해 출력 전압을 LED V_F 에 맞추어 자동 조절
- $V_{IN} > V_{OUT}$ 에서도 조절되는 LED 전류
- Open-LED 및 LED-Short-to-GND (다른 스트링 레귤레이션으로 유지)위한 폴트 플래그+ 보호
- 프로그램 가능한 최대 V_{OUT} (Regulated)
- 내부 보정 기능, 소프트 스타트, 온도 레귤레이션
- 정밀한 EN/UVLO 임계값
- 고정 2MHz 스위칭 주파수
- 높이가 낮은 12핀 3mm x 3mm DFN 또는 MSOP-12E 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 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, μ Module[®] 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, LTpowerPlay 는 상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@ezwire.com

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

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