

리니어 테크놀로지, 150°C의 온도 범위에서 최대 98% 효율 제공하는 38V 입력 동기식 부스트 컨트롤러 출시

2016년 11월 8일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 최대 150°C의 온도에서 동작을 보장하는 동기식 스텝업 DC/DC 컨트롤러의 H 등급 버전(제품명: [LTC3786](#))을 출시한다고 밝혔다. LTC3786은 효율을 높이고, 전력 손실을 낮추기 위해 부스트 다이오드 대신에 N 채널 MOSFET을 사용한다. 98%의 변환효율을 제공하는 이 컨트롤러는 12V 입력 전압에서 24V 5A의 출력을 공급할 수 있으므로, 자동차와 산업 및 의료 애플리케이션에 이상적이다.

LTC3786은 기동 시 4.5V ~ 38V의 입력 전압 범위에서 동작되며, 기동 후에는 2.5V의 낮은 전압에서도 동작을 유지하며, 최대 60V까지 높은 출력 전압 설정이 가능하다. 대기전류(quiescent current)는 55μA로 낮아, 배터리 구동 애플리케이션이 대기모드(standby mode)에서 더욱 오랫동안 동작할 수 있게 해준다. 1.2Ω의 강력한 온보드 N 채널 MOSFET 게이트 드라이버는 대형 MOSFET 게이트를 재빨리 구동할 수 있어, 변환 손실을 최소화하고 출력 전류를 최대 10A까지 높일 수 있다. 또한 조절이 가능한 주기별 전류 제한 보호 기능을 갖고 있으며, 감지 저항을 사용하거나 인덕터(DCR)에 대한 전압 강하를 모니터링함으로써 전류를 감지한다.

입력 전압이 조절된 출력 전압을 초과할 수 있는 애플리케이션의 경우, LTC3786은 동기식 MOSFET이 연속해서 동작하게 함으로써 전력 손실을 최소화하면서도 출력 전압이 입력 전압을 따르도록 한다. LTC3786은 75kHz ~ 850kHz의 위상 잠금 주파수 또는 50kHz ~ 900kHz의 선택가능한 고정 주파수를 갖는다.

LTC3786H는 열 성능이 강화된 MSOP-16 패키지와 3mm x 3mm QFN-16 패키지로 제공된다. 가격은 1,000개 수량 기준 시 개당 3.35달러에서 시작하며, 현재 재고를 보유 중이다. 보다 자세한 정보는 www.linear.com/product/LTC3786 참조.

사진 설명: 동기식 스텝업 DC/DC 컨트롤러


LTC3786H의 주요 특징

- $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 의 온도에서 동작 보장
- 최고 98%의 효율
- 최대 60V의 출력 전압
- 4.5V ~ 38V의 넓은 입력 전압 범위, 기동 후에는 2.5V까지 동작 유지
- 55 μA 의 낮은 대기전류로 배터리 구동 애플리케이션의 작동 시간 연장
- 강력한 1.2 Ω 게이트 드라이버
- 동기식 MOSFET을 위해 100% 듀티 사이클 가능
- 75kHz ~ 850kHz의 위상잠금 주파수
- 50kHz ~ 900kHz의 프로그래머블 고정 주파수
- R_{SENSE} 또는 인덕터 DCR 전류 감지
- 파워굿 출력

가격은 예산 책정 용도이며, 지역별 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있다.

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, $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, 및 μModule 은 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

페리엔:

박윤희 실장

desiree@perrien.co.kr

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