

리니어, 고효율 스위칭 서지 스토퍼 출시 200V & 더 높은 과도 상태 보호

2015년 3월 4일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고가용성 시스템을 위해 과전압 및 과전류 보호 기능을 갖춘 고효율 스위칭 서지 스토퍼(제품명: [LTC7860](#))를 출시한다고 밝혔다. 정상적인 동작시, LTC7860은 외부 P채널 MOSFET 을 켜서 최소 전도 손실로 출력을 통해 입력 전압을 지속적으로 통과시킨다. 입력 과전압 조건동안, LTC7860은 고효율 스위칭 DC/DC 레귤레이터로 동작할 수 있도록 외부 MOSFET을 제어하여 출력 전압 및 전류를 제한함으로써 중요한 다운스트림 부품을 보호한다.

LTC7860은 출력 전류 성능을 확장하고 과도상태 및 오류 기간 동안 전력 손실을 감소시키기 위해 고효율 스위칭 보호 기능을 제공함으로써 LTC4363과 같은 보급형 리니어 서지 스토퍼에 설계된다. 전원 전압은 긴 유도성 전력 버스에서 부하 전류가 갑자기 변경될 때 갑자기 상승한다. 이 같은 상황은 알터네이터(alternator) 인덕턴스에서 저장된 에너지에 의해 자동차 애플리케이션에서 악화되어, 부하 덤프 기간 동안 높고 확장된 전압 서지 현상을 초래한다. 서지 스토퍼의 전력 관리 성능은 보호 디바이스에서 전력 손실로 한계가 있다. 리니어 서지 스토퍼에서, 전력 성능은 패스(pass) MOSFET의 크기로 결정되는 반면, 스위칭 서지 스토퍼에서 전력 성능은 변환 효율로 결정된다. 더 낮은 전력 손실 때문에, 스위칭 서지 스토퍼는 리니어 솔루션보다 더 높은 출력 전류에서 더 긴 입력 전압 서지를 통해 동작할 수 있다.

LTC7860은 3.5V ~ 60V의 입력 전압 동작 범위를 제공하며, 최대 200V 및 더 높게 외부 회로로 확장될 수 있다. 외부 오류 타이머 커패시터는 과전압 모드에서 소모되는 제한된 시간을 구성하며 전력 손실이 최고 수준이 될 때 스위칭 서지 스토퍼를 안전한 피크 동작 온도 이

하로 유지시킨다. 오류 타이머는 과전압 과도상태 및 오류 조건에 비해 정상적인 모드를 위해 부품 선별을 최적화시킴으로써 시스템 비용과 크기를 감소시킨다.

MIL-STD-1275 애플리케이션에서, LTC7860은 최대 500ms를 위해 100V로 높게 도달할 수 있는 28V 차량 파워 버스에서 디바이스 동작을 보호한다. LTC7860은 ISO7637뿐 만 아니라 파지티브 고전압 배분 전력 Hot Swap™ 시스템을 포함해 산업, 항공, 자동차 전력 애플리케이션에 이상적이다.

LTC7860은 열 성능이 향상된 12핀 MSOP 패키지로 이용할 수 있으며, 1,000개 수량 기준으로 개당 2.95달러에서 시작된다. 4개의 온도 등급으로 이용할 수 있으며, 확장형 및 산업용 등급으로 -40°C ~ 125°C에서 동작하며, 고온 자동차 등급 온도로 -40°C ~ 150°C를 보장하며 군사용 등급으로 -55°C ~ 150°C를 보장한다. 상세 정보는

www.linear.com/product/LTC7860 참조.

사진 캡션: 고효율 스위칭 서지 스톱퍼


제품 특징: LTC7860

- 정상 동작에서 스위치온 모드 100% 듀티 사이클
- 과도 상태 및 오류시 보호형 PWM 모드
- 폭넓은 동작 범위: 3.5V ~ 60V
- 200V 이상으로 확장 가능한 입력 전압
- 조절가능한 오류 타이머
- 조절가능한 출력 전압 클램프
- 조절가능한 출력 과전류 보호 기능
- 입력 돌입 전류 제한 기능을 위한 조절가능한 소프트 스타트
- -60V에 대해 MIL-STD-1275 & ISO7637 호환
- 선택적인 역 입력 전압 보호
- 확장 & 산업용 온도 등급: -40°C ~ 125°C 동작 정선 온도
- 자동차 온도 등급: -40°C ~ 150°C 동작 정선 온도
- 군사용 온도 등급: -55°C ~ 150°C 동작 정선 온도

USA 리스트 가격 정보는 개략적인 예산 계획 용도이며 국제적인 가격은 지역 관세, 세금, 수수료 및 환율 등에 따라 달라질 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, 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 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며
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