

리니어 테크놀로지, 1.2A 과전압/과전류 프로텍터 출시

입력 전압 서지로부터 민감한 저전압 전자부품 절연

2010년 6월 22일 -리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 손상 우려가 있는 입력 과도전압 및 전류 서지로부터 저전압의 휴대형 전자기기를 안전하게 보호할 수 있는 2.5V ~ 5.5V 범위의 과전압과 과전류 프로텍터(제품명: [LTC4362](#))를 개발했다고 밝혔다. 과전압 이벤트는 파워 어댑터에 오류 및 고장이 발생하거나 AC 어댑터를 디바이스의 파워 입력에 핫플러그 할 때 발생한다. 실수로 잘못된 파워 어댑터가 디바이스에 연결되면 과전압 또는 네거티브 서플라이 전압을 통해 디바이스 손상이 일어날 수 있다. LTC4362는 2%의 정확한 5.8V 과전압 스트레스홀드를 이용해 과전압 이벤트를 검출하고, 1 μ s(최대)내로 반응해 신속하게 입력으로부터 다운스트림 부품을 절연한다.

최대 28V의 과전압 보호 기능은 내장형 애벌랜치(avalanche) 정격의 저 $R_{DS(ON)}$ MOSFET을 통해서 이뤄지며, 대부분의 애플리케이션에서 사용되는 외부 부품이나 TVS(Transient Voltage Suppressors, 과도 전압 서프레스)없이 유도 케이블 과전압을 통해 구현된다. 뿐만 아니라 LTC4362는 내장 전류 감지 저항에서 전압 드롭을 모니터링하여 20%의 정밀 1.5A 과전류 스트레스홀드를 제공한다. LTC4362는 벽면 콘센트, 자동차 배터리 어댑터 및 USB 포트를 통해 충전되는 휴대폰, MP3/MP4 플레이어, 디지털 카메라 같이 다양한 파워 서플라이 옵션이 필요한 휴대용 전자기기에 적합하다.

LTC4362는 내부 40m Ω N채널 MOSFET를 제어함으로써 일반 동작 상태일 때 입력에서 부하까지 경로 손실을 줄일 수 있다. 돌입 전류 제한 기능은 게이트 전압 슬루 레이트를 조절함으로써 이루어진다. 입력에서 전압이 5.8V의 과전압 스트레스홀드를 초과하면, 게이트는 1 μ s안에 아래로 낮게 당겨짐으로써 부하를 보호하게 된다. LTC4362는 ON 핀에 의한 소프트 셧다운 제어 기능이 제공되며, 역전압 보호를 위해 옵션사항인 외장형 P채널 MOSFET용 게이트 드라이브 출력도 제공한다. 파워 굿 출력 핀은 게이트 턴온 상태를 표시한다. LTC4362는 LTC4362-1과 LTC4362-2의 두 가지 옵션으로 이용 가능하다. LTC4362-1은 과전류 이벤트 후 래치 오프하며, LTC4362-2는 130ms 동안 지연 후 자동 재시도를 수행한다. 두 제품 모두 과전압의 조건에 따라서 스타트업 지연 기능과 함께 자동으로 재시작된다.


전 상업 및 산업 온도 범위에서 동작할 수 있는 LTC4362는 8핀 2mm x 3mm DFN 패키지로 제공된다. 평가 보드와 샘플은 현재 온라인으로 구입이 가능하다. LTC4362의 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 1.60 달러이며, 현재 양산용 제품 구매가 가능하다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com/pr/4362 참조.

사진 캡션: LTC4362 에 장착된 20V 핫플러그**제품 특징: LTC4362**

- 2.5V ~ 5.5V 동작
- 28V까지 과전압 보호
- 내부 40mΩ N채널 MOSFET & 31mΩ R_{SENSE}
- 대부분의 애플리케이션에서 애벌랜치 정격 MOSFET는 입력 커패시터 또는TVS 불필요
- 1μs 미만의 과전압 턴오프, 부드러운 셧다운
- 2%의 정확한 5.8V 과전압 스레스홀드
- 20%의 정확한 1.5A 과전류 스레스홀드
- 1μF C_{OUT} 의 HBM ESD로 최대 ±25kV까지 입력 가능
- 조절 가능한 파워업 dV/dt가 돌입 전류 제한
- 역전압 보호
- 파워 굿 출력
- 저전류 셧다운(1.5μA)
- 과전류 후 래치오프(LTC4362-1) 또는 자동 재시도(LTC4362-2)
- 8핀 2mm x 2mm DFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 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, μModule™ 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 소비자 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 참조.

LT, LTC, LTM, μModule 및  는 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 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