

리니어 테크놀로지, 아이디얼 다이오드 통합형 서지 스토퍼 출시

과도전압/전류 & 역 입/출력에 대한 포괄적인 보호 기능 제공

2012 년 7 월 23 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 자동차, 항공, 산업용 시스템에 사용되는 4V ~ 80V 의 전자장치를 겨냥해, 저손실 보호 기능을 제공하는 초소형 아이디얼 다이오드 통합형 서지 스토퍼(제품명: [LTC4364](#))를 출시했다고 밝혔다. 서지 스토퍼는 전자장치에 입력 과전압과 과전류가 흐르는 것을 막아주어, 과도 서지 상태를 이겨내고 연속 동작을 실현시킨다. 과전류 제한 기능은 부하의 단락회로부터 시스템과 전원을 보호한다.

LTC4364 는 이상적인 다이오드 컨트롤 기능을 제공해, 전원 경로에서 쏫키 다이오드를 저손실 N 채널 MOSFET 으로 대체한다. 견고한 프론트 엔드 기능을 갖춘 아이디얼 다이오드는 최저 -40V 의 역 입력으로부터의 부하를 보호하며, 입력 전원 정전 시 출력 전압을 유지시킨다.

자동차 로드 덤프(load dump)와 같은 입력 전압 서지 동안, LTC4364 는 외부 MOSFET 에서 초과 전압을 하강시킴과 동시에 조절 가능한 안전 전압으로 출력을 조절한다. 이 같은 기능은 저전압용 전자회로를 사용할 수 있게 한다. 비슷하게, 전류 서지 동안, LTC4364 는 감지 저항을 통해 순방향 경로를 전류 제한까지 조절한다. 지속적인 과전압이나 과전류 발생 시에는 조기 경보기를 갖춘 V_{DS} 가속형 타이머는 MOSFET 의 안전한 셧다운을 보장한다.

LTC4364 의 폭넓은 동작 범위는 배터리 전압이 4V 까지 뚝 떨어질 수 있는 자동차 콜드 크랭크(cold crank) 조건에서도 동작을 유지시켜 준다. 간단한 입력 클램프를 갖춘 이 디바

이스는 100V 이상의 과도 서지 현상을 조절하며 출력측에 -20V 가 인가되어도 견딜 수 있다. -20V 에서도 견딜 수 있는 기능은 다이오드 블록킹과 과전류 제한 기능이 함께 제공되어, LTC4364 제품이 출력 포트를 보호하는데 완벽한 솔루션이 되게 한다. 조절 가능한 입력 저전압 및 과전압 임계값은, 범위 밖의 전압일 경우, 기동을 제한하여, 배터리가 심하게 방전되어 고장 상태로 자동 재시도되는 것을 막아준다. 이 디바이스는 돌입 전류 제어를 위해 사용할 수도 있어, 핫스왑(HotSwap™) 성능을 제공한다.

LTC4364 는 두 가지의 옵션으로 제공된다. 고장 후, LTC4364-1 은 통과 트랜지스터를 래치오프하는 반면, LTC4364-2 는 0.1% 듀티 사이클 자동 재시도를 구현한다. 상업용, 산업용, 자동차의 전체 온도 범위에 규격화된 LTC4364 는 14 핀 DFN (4mm x 3mm), 16 핀 MSOP 및 SO 패키지로 공급된다. 이 디바이스의 가격은 1,000 개 수량 기준으로 개당 3.45 달러에서 시작되며, 현재 양산용으로 공급 중이다. 평가 회로보드는 각 지역별 영업 사무소나 온라인을 통해 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC4364 참조.


사진 설명: 입력 과전압 및 역전압, 출력 단락회로 및 역전압 조건을 견디는 아이디얼 다이오드 IC 통합형 서지 스톱퍼

제품 특징: LTC4364

- 폭넓은 동작 범위: 4V ~ 80V
- V_{CC} 클램프와 함께 사용시 80V 이상의 서지 저항
- 조절가능한 출력 클램프 전압
- 입력 전원 정전기간 동안 출력 지연시키는 아이디얼 다이오드
- -40V까지 역 입력 및 -20V까지 역 출력 보호 기능
- 과전류 보호기능
- 출력 포트 보호기능
- 12V일 때 낮은 10μA 셧다운 전류
- 과도 전압 고장을 ride-through하는 조절가능형 타이머
- 고장 시 0.1% 재시도 듀티 사이클(LTC4364-2)
- 14 핀 4mm x 3mm DFN, 16 핀 MSOP & SO 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 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, μ Module 및 는 Linear Technology Corp의 등록상표이며 HowtSwap은 Linear Technology Corp의 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