

리니어 테크놀로지, 동작 범위가 넓은 아이디얼 다이오드 컨트롤러 출시

네거티브 입력 보호 및 저전류 동작 특징

2012년 5월 31일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고전압 아이디얼 다이오드 컨트롤러(제품명: [LTC4359](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 자동차, 항공전자 및 태양광 관련 애플리케이션을 위한 핵심 기능과 함께 쇼тки(Schottky) 다이오드를 대체할 수 있는 단순한 저손실 솔루션을 제공한다. LTC4359는 4V ~ 80V의 공급 전압 범위에서 동작하며, 디바이스 손상 없이 -40V ~ 100V의 입력 전압을 견딜 수 있다. LTC4359는 동작 전류가 150 μ A로 낮고, 셧다운 컨트롤 입력을 통해 13 μ A만을 소모하는 저전류 셧다운 모드 동작이 가능하다.

뿐만 아니라 LTC4359는 -40°C ~ 125°C의 주위 온도 범위에서 동작하도록 되어 있다. 이러한 특징을 바탕으로 LTC4359는 로드 덤프, 콜드 크랭크, 2배터리 점프 및 역 배터리 연결 등 까다로운 자동차 환경에서 부하를 보호할 수 있다. [LT4363](#) 고전압 서지 스톱퍼와 함께 쓰일 때 LTC4359는 과전압, 과전류 및 역 배터리로부터 탄탄한 프런트엔드 보호 기능을 제공한다. 이 디바이스의 낮은 동작 전류 특징은 태양광 시스템에도 유리하며, LTC4359는 부하로부터 태양광 패널을 절연시키는 저손실 경로를 제공한다.

LTC4359는 외부 N 채널 MOSFET이 저 순방향 전압 다이오드의 기능을 수행할 수 있도록 컨트롤 한다. 이는 쇼тки 다이오드에 비해 더 낮은 손실 경로를 제공하고, 고전력 애플리케이션에서 더 효율적인 솔루션을 제공하는 것은 물론, 히트 싱크의 필요성을 없앴에 따라 소중한 보드 공간을 더 아낄 수 있다. 뿐만 아니라 백투백(back-to-back) MOSFET의 제어가 가능해 셧다운 시 전류가 입력에서 출력으로 흐르는 것을 막을 수 있다. LTC4359는 MOSFET에서 순방향 전압 드롭을 제어해 오실레이션 없이 경부하에서조차 전류가 무리 없이 잘 전달될 수 있도록 한다. 전원이 고장나거나 단락 발생 시 1 μ s 미만의 빠른 턴오프 시간으로 역 전류 과도전압 현상을 최소화할 수 있다.

LTC4359 단일 아이디얼 다이오드 컨트롤러는 또한 다중 파워 서플라이가 병렬 연결되어 리던던시를 제공하는 애플리케이션에도 사용될 수 있다. N+1 리던던트 시스템에서는 추가 서플라이가 제공되어 서플라이 중 하나가 고장 나는 경우가 발생해도 시스템을 안전하게 보호한다. 서플라이를 함께 ORing 하면 입력 실패 또는 단락의 경우 전력 버스로부터 차단할 수 있게 된다. 이 외에 LTC4359는 레저봐(reservoir) 커패시턴스와 함께 사용되어 전력 손실 발

생 이후 일정 시간 동안 서플라이를 지연시킬 수 있다. 이로써 시스템은 단시간의 입력 전력 중단 때문에 리세팅 또는 리부팅을 하지 않아도 계속해서 동작 상태를 유지할 수 있다.

LTC4359는 아이디어 다이오드 컨트롤러 제품군 중 하나로, 관련 제품으로는 단일 고전압 [LTC4357](#) 아이디어 다이오드 컨트롤러, [LTC4355](#) 포지티브 다이오드-OR, [LTC4354](#) 네거티브 다이오드-OR 컨트롤러, 0V ~ 18V [LTC4352](#) 단일 아이디어 다이오드 컨트롤러 등이 있다. 이 아이디어 다이오드 컨트롤러 포트폴리오는 광범위한 시스템 모니터링을 위한 ADC를 내장하고 있는 고전압 [LTC4260](#) 핫스왑 컨트롤러 같은 리니어의 광범위한 서지 스토퍼 및 Hot Swap™ 컨트롤러 제품들을 보완해준다.

상업, 산업 및 자동차 온도 범위에서 동작하는 LTC4359는 2mm x 3mm 6 핀 DFN 및 8 핀 MSOP 패키지로 제공된다. 이들 제품은 즉시 구입이 가능하며, 1 천개 기준으로 개당 2.10 달러에서 시작한다. 데모 보드 및 무료 샘플은 온라인 또는 리니어 각 지역별 영업 사무소를 통해 구입할 수 있다. 제품 관련 상세 정보는 www.linear.com/idealdiodes 참조.


사진 설명: 역전압을 견딜 수 있는 고전압 아이디어 다이오드 컨트롤러

제품 특징: LTC4359

- 파워 쏘키 다이오드 대체
- 넓은 동작 전압 범위: 4V ~ 80V
- -40V 까지 역입력 보호 기능 제공
- 낮은 13μA 셧다운 전류
- 낮은 150μA 동작 전류
- 오실레이션 없이 부드러운 스위치오버 가능
- -40°C ~ 125°C 동작
- 8 핀 MSOP & 2mm x 3mm 6 핀 DFN 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, μModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 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