

리니어, 이상적인 다이오드 브리지 컨트롤러 출시 PoE PD 회로내 전력 손실 & 방열 최소화

2013년 10월 22일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 다이오드 브리지 정류기 2개를 저손실 N 채널 MOSFET 브리지로 대체하여 PoE PD(Power Ethernet Powered Device)에서 이용할 수 있는 전력을 증대시키고 열 발산을 감소시키는 이상적인 다이오드 브리지 컨트롤러(제품명: [LT4321](#))를 출시한다고 밝혔다. IEEE 802.3 PoE 스펙 기준은 PD가 이더넷 입력에서 어떠한 극성의 DC 전원 전압이라도 수용하도록 요구하고 있다. 공간 효율적이고 전력 효율적인 신제품 LT4321은 듀얼 구동 브리지로서 한 방향, 극성의 전원 출력에 데이터 및 스페어 페어 모두에서 전류를 정류시키고 자연스럽게 결합시켜 준다. 향상된 전력 효율성이 히트 싱크 요건을 감소시키기 때문에 회로 크기 및 비용이 감소된다. 10배 또는 그 이상으로 전력 절감이 되어 PD는 PoE 분류 기준 내에 머물 수 있거나 부가 기능이 다양한 기능성을 추가하면서 분류 기준을 유지한다.

IEEE 802.3를 준수하도록 세심하게 설계되었기 때문에, LT4321의 바이어스 전류는 검출 기능과 분류 기능에 영향을 주지 않는다. 2페어 또는 4페어 이더넷으로 동작하기 때문에, 컨트롤러는 PoE, PoE+ 및 LTPoE++TM 표준을 준수한다. 통합형 충전 펌프는 외부 커패시터를 필요로 하지 않으면서, 8개의 낮은 온 저항 N 채널 MOSFET에 게이트 드라이브를 제공한다. PoE PD 용으로 설계가 되었지만, 100V의 최대 값을 가지고 있는 LT4321의 20V ~ 80V의 동작 범위는 배터리 전원이나 충전 전원을 이용하는 텔레콤 애플리케이션에도 매우 적합하고 견고하다. 이중 극성 인에이블 핀은 LT4321에 섀다운 성능을 제공하며, 0.5mA 동작 전류에서 바이어스 전류를 32μA까지 감소시킨다.

-40°C ~ 125°C의 대기 온도 범위에 규정된 LT4321은 콤팩트한 16핀 4mm x 4mm QFN 패키지에서 제공된다. 가격은 1,000개 기준으로 개당 2.95달러에서 시작된다. 샘플 및 평가 회로 보드는 리니어 테크놀로지 해당 지사나 온라인에서 이용할 수 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT4321에서 제공된다.


사진캡션: PoE(Power over Ethernet) 액티브 브리지 정류기, 이용 가능한 전력 & 전압 극대화시킨다.

제품 특징: **LT4321**

- 듀얼 ORed 다이오드 브리지를 대체하는 저 손실 제품
- 8개의 N채널 MOSFET 제어
- 열 감소시켜 열 설계가 쉬워짐
- 사용가능한 전력 & 전압이 극대화 됨
- 20V ~ 80V DC 동작, 100V 절대 최대값
- PoE/PoE+/LTPoE++ 기준 준수
 - o 2-Pair & 4-Pair PoE 애플리케이션과 동작
 - o IEEE 802.3 검출 & 분류기능에 영향을 주지 않음
 - o PD (Powered Device) 컨트롤러로 연결될 때 IEEE 802.3 기준 준수
- DC 극성 보정 & 통신 전원의 ORing
- 0.8mA (max) 대기 전류, 셧다운시 60μA (max)
- -40°C ~ +125°C로 보장된 대기 온도 범위
- 16핀 4mm x 4mm QFN 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, μModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear log 및 μModule, LTPoE++ 은 Linear Technology Corp 의 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

