

리니어 테크놀로지, 핫스왑 가능 I²C 아이솔레이터 출시

절연 그라운드로 버스 간 단순한 인터페이싱 가능

2010년 4월 22일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 핫스왑이 가능한 I²C 아이솔레이터(제품명: LTC4310)를 개발했다고 밝혔다. 이 제품은 그라운드가 다른 하나로부터 절연되는 두 개의 I²C 버스 간에 양방향 통신 기능을 지원한다. I²C 절연에는 일반적으로 최대 4개의 광커플러 및 특수 버퍼가 이용되는데, 이는 비용이 많이 들고, 부피가 크며, 비교적 까다로운 기술로 알려져 있다. LTC4310은 절연층에서의 전송 준비가 되어 있는 SDA 및 SCL 신호를 4개의 단방향 채널로 인코딩 및 확장한 후 LTC4310 1개를 더 사용하여 이들을 디코딩 및 재조합함으로써 I²C 신호 무결성을 유지하면서도 보다 쉽게 I²C 절연을 처리할 수 있다. LTC4310은 4개의 디지털 전송 및 수신 신호가 있는데, 이는 1500V_{RMS} 이상의 절연 전압을 위해서는 이더넷 트랜스포머를 사용하고 저전압 차동을 위해서는 커패시터를 사용하여 통신을 달성할 수 있다.

LTC4310은 절연 I²C SMBus 및 PMBus 인터페이스, 절연 파워 서플라이, 포지티브-네거티브 레일 통신 및 PoE(Power over Ethernet)를 포함한 많은 절연 애플리케이션에 적합하다. I²C 절연을 제공하는 것 외에도 LTC4310의 빌트인 상승 시간 액셀레이터는 SCL 및 SDA 상승 에지에서 강력한 폴업 전류를 제공함으로써 부하가 큰 버스를 위해 I²C 상승 시간 스펙을 충족할 수 있도록 한다. 핫스왑(Hot Swap™) 제어 회로는 동작 중인 버스로부터 카드가 삽입 또는 제거될 때 데이터 손상을 방지한다. 버스가 30ms 이상 'Low' 막혀있을 때에는 스택 버스 차단 및 복구 기능이 카드를 풀어주는 것을 시도한다. 이 밖에도 LTC4310은 열 차단 보호 기능이 제공되는데, READY 디지털 출력 핀은 디바이스 동작 상태를 나타내고 이네이블(enable) 핀은 디바이스를 활성화시키거나 매우 낮은 셋다운 전류 모드로 디바이스를 세팅한다.

LTC4310-1은 100kHz 시스템에서, LTC4310-2는 400kHz 시스템에서의 사용을 목적으로 고안되었다. 두 버전 모두 상업 및 산업 온도 범위에서 동작할 수 있으며, 10핀 MSOP 및 3mm x 3mm DFN 패키지로 제공된다. 지금 현재 이용이 가능하며, 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 1.48달러이다. LTC4310은 현재 성장세를 나타내고 있는 리니어의 I²C 버스 버퍼, 액셀레이터 및 멀티플렉서 제품군에 속하는 최신 제품이다. 상세 정보는 웹사이트 www.linear.com/busbuffers 참조.


사진 캡션: 이더넷 트랜스포머를 이용해 1500V_{RMS} 버스 절연을 실현한 핫스왑 가능 I²C 아이솔레이터

제품 특징: LTC4310

- 2개 절연 버스 간 양방향 I²C 통신 지원
- 저렴한 이더넷 트랜스포머를 이용해 전체 절연 가능
- 커패시터를 이용한 저전압 레벨 시프팅
- I²C 최대 동작 주파수:
 - 100kHz (LTC4310-1)
 - 400kHz (LTC4310-2)
- I²C 규격 호환가능 V_{OL}, V_{IL}
- 상승 시간 액셀레이터
- SDA, SCL 핫스왑 가능
- 초저전류 셧다운
- 스택 버스 차단 및 복구 기능
- 열 차단
- 10핀 MSOP 및 DFN (3mm x 3mm) 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, 컴퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ ModuleTM 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 컨수머 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, μ Module, Hot Swap 및  는 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산이다.

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

리니어 테크놀로지, 핫스왑 가능 I2C 아이솔레이터 출시
절연 그라운드로 버스 간 단순한 인터페이싱 가능

3페이지

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233