

보도자료

보도자료 문의

Linear Technology Korea
김경원 차장
Tel. 02-792-1617
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사

Perrien Worldwide
박윤희 실장
Tel. 565-6625, 017-427-8279
Email. desiree@perrien.co.kr

리니어, 레벨 변환 핫 스왑 버퍼로 I²C 및 SMBus 표준 향상

2007 년 11 월 28 일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 LTC4308 및 LTC4309 의 출시를 통해 I²C 와 SMBus 버스 버퍼 및 라이즈 타임(rise time) 가속기 제품군을 확장시켰다. 플러그 인 보드의 수가 지속적으로 증가함에 따라 부가적인 정전용량이 라이즈 타임을 치명적으로 연장시키기 시작했다. 이 문제는 버스를 버스 버퍼로 여러 조각으로 나눔으로 완화시킬 수 있지만, 버퍼 오프셋이 너무 크면, 로직 로우(Low) 전압에 충족하지 못하게 된다. LTC4308 은 전압을 최소 1V 까지 레벨 변환에 최적화되었으며, 매우 낮은 풀업(pull-up) 서플라이의 버스용 네거티브 오프셋 전압을 도입했다. 반면, LTC4309 는 로우 오프셋 전압, 오류 플래그, 인에이블 디스커넥트(enable disconnect) 및 가속기 디세이블을 도입했다. 둘 다 핫 스왑(hot swap)이 가능한 2 와이어 버스 버퍼들로 I/O 카드가 동작 중인 백플레인(back backplane)에 삽입되는 동안 신호 변조를 방지하고, I²C 당 용량성 절연 및 SMBus 사양을 제공한다.

LTC4308 및 LTC4309 는 서플라이 및 버스 전압 레벨이 서로 다른 다량의 I/O 카드를 사용하는 광범위한 컴퓨팅, 네트워킹 및 데이터 저장 시스템에 적합하다. LTC4308 은 싱글 서플라이 핀만으로 저전압 시스템(최저 1V)에서 고전압 시스템(2.3V ~ 5.5V) 범위에서 자동 레벨 변환을 제공한다. LTC4309 는 두 번째 서플라이 핀을 갖춰, 입력 및 출력 버스 풀업 서플라이를 개별적으로 사용할 수 있다. 라이즈 타임 가속기는 강력한 슬루(slew) 제한 풀업 전류를 제공해 포지티브 변환 중 전압을 끌어올려 전력 손실을 감소시키고 로직 저잡음 마진을 향상시키며, I²C 제한을 넘어서는 높은 버스 정전용량 설계를 가능하게 한다. 뿐만 아니라, 30ms 의 스택(stuck) 버스 타임아웃을 통해 SDA 및 SCL

라인에서 스택 로우(Low)가 되면 이를 발견하여 버스를 깨끗이 하고, 디바이스를 적절한 시스템 동작을 지속하도록 리셋할 수 있다.

두 제품의 설계는 매우 비슷하지만 LTC 4309 가 일반적인 용도로 다양한 추가 기능을 제공했다면, LTC4308 는 저전압 레벨 변환을 요구하는 버스를 겨냥해 만들어졌다. LTC4308 의 200 mV 출력 ~ 입력 오프셋 전압은 입력 측에서 저전압 부품으로 통신을 가능하게 하고, LTC4309 의 60 mV 출력 ~ 입력 오프셋 전압은 버스의 연장을 위해 다양한 버스 버퍼의 병렬 연결이 가능하다. 또한, LTC4309 는 오류 플래그가 장착되어 있어 스택 버스, 오류 상황에서 버스를 단절하는 회로를 이에이블/디세이블하게 하는 인에이블 디스커넥트 및 적은 용량성 부하 버스를 위해 라이즈 타임 가속기를 비활성화 시키는 가속기 디세이블을 표시해준다. 두 디바이스 모두 엄격한 $\pm 6\text{kV}$ HBM ESD 방지를 제공한다.

LTC4308 및 LTC4309 는 다양한 주문 옵션을 제공한다. “C” 및 “I” 버전은 각각 $0^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 및 $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 의 다른 동작 온도를 제공한다. LTC4308 는 8 핀 3mm x 3mm DFN 및 8 핀 MSOP 를 포함한 업계 표준 패키지로 제공되며, LTC4309 는 12 핀 4mm x 3mm DFN 및 16 핀 SSOP 로 제공된다. 모든 제품은 RoHS 를 준수한다. LTC4308 의 가격은 1 천개 기준으로 개당 2.15 달러부터 시작하며, LTC4309 는 1 천개 기준으로 개당 2.25 달러부터 시작한다.

사진 캡션: 레벨 변환 핫 스왑 가능한 I²C 및 SMBus 버퍼

제품 특징: LTC4308/LTC4309

- 60mV I/O 오프셋 확장 (LTC4307/LTC4309)
- 네거티브 로직 전압 오프셋(LTC4308)
- 30ms 스택 버스 타임아웃
- SDA 및 SCL 에서 최대 $\pm 6\text{kV}$ ESD
- 오류 플래그(LTC4309)
- 스택 버스 타임아웃 후 디스커넥티브 선택(LTC4309)
- 가속기 디세이블 (LTC4309)
- 최적의 레벨 변환을 위한 두 번째 서플라이 전압 핀 (LTC4309)

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981 년에 설립되었으며, 1986 년에 상장, 2000 년에 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, uModule™ 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 컨슈머 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 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule 은 상표이다.

미국 본사 문의:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

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