

리니어테크놀로지, 직렬 인터페이스의 16 비트, 1Msps, 저전력 SAR ADC 출시

2010 년 9 월 15 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 -40°C ~ 125°C 온도 범위에서의 동작 성능이 보장되며 사용하기 편리한 저전력 16 비트 1Msps 직렬 SAR ADC(제품명: [LTC2383-16](#)) 출시했다고 밝혔다. LTC2383-16 는 단일 2.5V 서플라이로부터 13mW 만을 소모하기 때문에 최대 ± 2 LSB INL 과 무손실 코드를 유지하면서도 완전 차동 ± 2.5 V 입력 범위로부터 92dB SNR 및 -106dB THD 의 우수한 성능을 제공하는 것이 특징이다. LTC2383-16 는 소형 3mm x 4mm DFN 및 MSOP-16 패키지로 이용 가능하기 때문에 보드별로 다수의 ADC 를 사용하는 애플리케이션을 포함해 저전력이 요구되는 공간 제약적 애플리케이션에 이상적이다.

LTC2383-16 은 핀 및 소프트웨어 호환이 가능한 LTC2382-16(500ksps)과 LTC2381-16 (250ksps)로 기능을 더욱 보완할 수 있다. 이 디바이스들은 ADC 가 전류 변환 중에 다음 샘플 획득을 시작 하도록 하는 특허 샘플링 아키텍처를 특징으로 한다. 이를 통해 획득 시간을 크게 연장하고 ADC 드라이버가 극도로 낮은 전력만 사용하도록 함으로써 총 전력 예산을 더욱 줄일 수 있다.

이러한 사용자 친화적인 ADC 는 간단한 디지털 타이밍 인터페이스를 특징으로 하며 소수의 외부 컴포넌트만을 필요로 한다. 모든 디바이스들은 변환 중이지 않을 때 전력 낭비를 1.25uW 까지 줄여주는 섯다운 모드를 특징으로 한다. 트루 노 레이턴시(True no latency) 동작은 최소 샘플 속도 요구 없이 긴 유휴기간 (idle periods) 후에도 정확한 원샷 측정을 가능하게 한다. 유연한 직렬 SPI 인터페이스는 1.8V 에서 5V 까지의 I/O 전압을 지원한다. 긴 제품

수명의 강력한 고객 디자인을 지원하기 위하여 THD 와 슬립 전류를 포함한 모든 중요 AC 및 DC 스펙은 보장된다.

AC 성능 저하를 피하기 위해서 리니어는 입력 신호의 싱글엔디드-차동 변환을 위한 빠른 세틀링 시간이 특징인 LT6350 ADC 를 사용할 것을 권하고 있다. 이와 함께 높은 정확성, 낮은 전력 및 작은 사이즈를 특징으로 하는 정밀 외부 레퍼런스 LTC6652-2.5 도 추천한다. DC1571A 는 LTC6652-2.5 레퍼런스와 LTC2383-16 ADC 를 구동하는 LT6350 가 특징인 통합 데모 보드이며, www.linear.com 또는 리니어 지역 영업점을 통해 구매 가능하다. 모든 제품은 현재 양산용으로 구매 가능하며, 판매 가격은 1 천 개 기준으로 LTC2383-16 은 12.2 달러, LTC2382-16 은 8.5 달러, LTC2381-16 은 7.2 달러에서 시작한다. 상세 정보는 www.linear.com/2383 참조.

사진 캡션: 직렬 인터페이스의 16 비트, 1Msps 저전력 SAR ADC


제품 특징: LTC2383-16

- 1Msps 처리 속도
- $\pm 2\text{LSB}$ INL(최대)
- 16비트 무손실 코드 보장
- 저전력: 1Msps 에서 13mW, 1ksps에서 13uW
- 16 핀 MSOP & 4mm \times 3mm DFN 패키지
- $f_{\text{IN}} = 20\text{kHz}$ 에서 92dB SNR (일반적으로)
- 125°C까지 동작 보장
- 2.5V 서플라이
- 완전 차동 입력 범위 $\pm 2.5\text{V}$
- 외부 2.5V 레퍼런스 입력
- 파이프 라인 딜레이, 사이클 레이턴시 없음
- 1.8V ~ 5V I/O 전압
- 데이지 체인(Daisy-Chain) 모드의 SPI-호환가능 직렬 I/O
- 내부 변환 클럭

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, $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크

놀로지의 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 및  는 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