

리니어 테크놀로지, 업계 최고 101dB SNR 성능을 달성한 18 비트 1.6Msps 직렬 SAR ADC 출시

2010년 1월 10일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 직렬 18 비트 1.6Msps SAR ADC 신제품(제품명: LTC2379-18)을 출시한다고 밝혔다. 이 제품은 완전 차동 $\pm 5V$ 입력 범위를 지원하며, SNR 이 101dB 로 우수하고 THD 성능 또한 -118dB 로 뛰어난 것이 특징이다. 이러한 성능을 바탕으로 리니어 테크놀로지는 고성능 ADC 분야 선두 업체로 입지를 구축할 수 있게 되었다. LTC2379-18 는 $-40^{\circ}C \sim 125^{\circ}C$ 온도 범위에서 동작 성능이 보장되고 무손실 코드와 함께 $\pm 2LSB$ 의 최대 INL 을 특징으로 한다. 소형 3mm x 4mm DFN 및 MSOP-16 패키지로 이용 가능한 LTC2379-18 은 2.5V 입력에서 동작하며 18mW 만을 소모한다. 이 제품은 높은 SNR, 빠른 쓰루풋 및 낮은 전력 소모 특징으로 고성능 의료, 산업 및 자동차용 애플리케이션에 이상적이다.

LTC2379-18 은 핀 및 소프트웨어 호환이 가능한 16 비트 2Msps LTC2380-16 으로 기능 보완이 가능하다. LTC2380-16 은 96dB 의 뛰어난 SNR 과 $\pm 0.5LSB$ 최대 INL 을 제공한다. LTC2379-18 과 LTC2380-16 은 속도 범위가 250ksps 에서 최대 2Msps 인 18-/16-비트 고성능 SAR ADC 제품으로는 처음 선보이는 제품들이다. 이들 디바이스는 ADC 드라이버상의 네거티브 입력의 필요성을 제거하여 신호 체인의 총 전력 소모를 크게 낮춘 획기적이고 새로운 디지털 이득 압축(digital gain compression)을 특징으로 한다. 이 디바이스의 셋다운 모드는 유휴(idle) 상태에서 추가적으로 $1.25\mu W$ 로 전력 소모를 감소시킨다. 트루 노 레이턴시(true no-latency) 동작을 통해 최소 샘플링 속도 요구 없이 긴 유휴 기간 후에도 정확한 원샷 측정이 가능하다.

사용자 친화적인 SPI 인터페이스와 함께 정확한 비지 & 체인 핀(Busy and Chain pin)은 1.8V ~ 5V 의 I/O 전압을 지원하고 디지털 타이밍을 간소화하며 외부 부품 수를 최소화한다.

LTC2379-18 과 LTC2380-16 은 현재 이용 가능하며, 제품 가격은 1 천 개를 기준으로 LTC2379-18 은 29.95 달러, LTC2380-16 은 24.50 달러이다. AC 성능 저하를 피하기 위해 리니어 테크놀로지는 입력 신호의 싱글엔디드 차동 변환을 위한 빠른 세틀링 시간이 특징인

LT6350 ADC 드라이버 사용을 권하고 있다. 이와 함께 높은 정확성, 낮은 잡음 및 전력을 특징으로 하는 정밀 외부 레퍼런스 LTC6655 도 추천하고 있다. DC1783A 는 LTC6350 ADC 드라이버와 LTC6655 레퍼런스를 특징으로 하는 통합 데모 보드이며, www.linear.com 또는 지역 영업점을 통해 구매 가능하다. 상세 정보는 www.linear.com/2379 참조.


사진 캡션: 1.6Msps 쓰루풋 & 101dB SNR 의 18 비트 노 레이턴시 직렬 SAR ADC

제품 특징: LTC2379-18

- 1.6Msps 쓰루풋 속도
- $\pm 2\text{LSB}$ INL(최대)
- 18 비트 무손실 코드 보장
- 저전력: 1.6Msps에서 18mW, 1.6ksps에서 18 μ W
- $f_{\text{IN}} = 2\text{kHz}$ 에서 101dB SNR(일반적)
- 125°C까지 동작 보장
- 2.5V 입력
- 완전 차동 입력 범위 $\pm V_{\text{REF}}$
- 2.5V ~ 5.1V의 V_{REF} 입력 범위
- 파이프라인 딜레이, 사이클 레이턴시 없음
- 1.8V ~ 5V I/O 전압
- 데이지 체인(Daisy-Chain) 모드의 SPI-호환 가능 직렬 I/O with
- 내부 변환 클럭
- 16 핀 MSOP 및 4mm x 3mm DFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료, 계기 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 및 μ Module[®] 서브시스템을 생산하고 있다.

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