

리니어 테크놀로지, 18 비트 2.5Msps 무지연 SAR ADC 출시

유연한 아날로그 입력 범위 및 99.8dB SNR 특징

2012년 4월 12일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 사이클 지연(cycle latency)이 없는 업계 최고속 18비트 SAR ADC(아날로그 디지털 컨버터)를 출시했다고 밝혔다.

LTC2389-18은 최대 2.5Msps의 샘플 속도에서 99.8dB SNR 및 -116dB THD와 같은 우수한 성능을 제공한다. 단일 5V 공급 전압에서 동작하는 LTC2389-18은 3개 핀 구성변경이 가능한 아날로그 입력 범위를 지원함으로써 단일 디바이스로 쉽게 다중 신호 체인에 인터페이싱할 수 있다. 최고의 SNR 성능 달성을 위해 LTC2389-18은 완전 차동($\pm 4.096V$) 입력으로 구성될 수 있다. 의사 차동(pseudo-differential) 유니폴라($0V \sim 4.096V$) 및 바이폴라($\pm 2.048V$) 아날로그 입력 범위가 지원되어 저전력 싱글엔디드 드라이브가 가능하고, 두 입력에 일반적으로 발생하는 원하지 않는 신호들이 감소된다. LTC2389-18은 노이즈가 많은 산업 환경에서 저전력으로 최대 신호 스윙을 요구하는 까다로운 설계에 잘 맞는다.

LTC2389-18은 $\pm 3LSB$ INL(최대), $\pm 10LSB$ 오프셋 에러 및 18비트 무손실 코드 해상도와 같은 월등한 DC 성능을 제공한다. LTC2389-18은 또한 온도 계수가 $20ppm/^{\circ}C$ (최대)인 $4.096V$ 정밀 내부 레퍼런스가 특징으로, 고밀도 설계에서 공간을 절약할 수 있도록 한다. LTC2389-18은 2.5Msps에서 162.5mW의 전력을 소모하고, 비 변환 시 전력소모량을 $75\mu W$ 까지 줄일 수 있는 셋다운 모드가 특징이다. 또한 진정한 무지연 동작 특징을 통해 긴 휴지 기간 후에도 최소 샘플 속도 요건 없이 정확한 원샷 측정이 가능하다. LTC2389-18은 $1.8V \sim 5V$ 의 I/O 전압에서 병렬 인터페이스로는 2.5Msps, 직렬 SPI 인터페이스로는 1.9Msps의 쓰루풋을 지원하는 유연한 디지털 인터페이스를 제공한다.

LTC2389-18에 이어 96dB SNR 및 $\pm 0.75LSB$ INL의 우수한 성능을 제공하는 16비트 2.5Msps 핀 및 소프트웨어 호환 버전인 LTC2389-16 제품 또한 곧 출시될 예정이다. 동작 성능은 $-40^{\circ}C \sim 125^{\circ}C$ 온도 범위에서 보장되며, 제품들은 48핀 $7mm \times 7mm$ LQFP 및 QFN 패키지로 제공된다. LTC2389-16 및 LTC2389-18의 가격은 1천개 단위로 각각 개당 30.31달러 및 33.90달러이다. LTC2389-18 및 LTC2389-16을 평가할 수 있는 관련 데모 보드인

DC1826A는 www.linear.com 또는 각 지역별 영업사무소를 통해 구입할 수 있다. 제품 관련 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC2389-18 참조.


사진 설명: 유연한 아날로그 입력 범위의 2.5Msps 18 비트, 무지연 SAR ADC

제품 특징: LTC2389-18

- 2.5Msps 쓰루풋 속도
- $\pm 3\text{LSB}$ INL (최대)
- 18 비트 무손실 코드 보장
- 핀호환 아날로그 입력 범위:
 - $\pm V_{\text{REF}}$ 완전 차동
 - 0V to V_{REF} 의사 차동(Pseudo-Differential) 유니폴라
 - $\pm V_{\text{REF}}/2$ 의사 차동 바이폴라
- 2KHz f_{IN} 에서 99.8dB(완전 차동)/95.2dB(의사 차동) SNR(일반)
- 2KHz f_{IN} 에서 -116dB(완전 차동)/-112dB(의사 차동) THD(일반)
- 125°C 까지 동작 보장
- 단일 5V 공급 전압
- 내부 20ppm/°C(최대) 레퍼런스
- 내부 레퍼런스 버퍼
- 2.5Msps 에서 162.5mW 전력 소모
- 파이프라인 지연, 사이클 지연 없음
- 1.8V ~ 5V I/O 전압
- 병렬 및 직렬 I/O 인터페이스
- 48 핀 7mm x 7mm LQFP & 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, $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μModule 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