

리니어 테크놀로지, 32 비트 SAR ADC 출시

디지털 필터 내장 및 1Msps 지연없는 출력 제공

2016 년 8 월 1 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 매우 정밀한 32 비트 SAR(successive approximation register) 아날로그디지털 컨버터(ADC: analog-to-digital converter; 제품명: [LTC2508-32](#))를 출시했다고 밝혔다. 데이터 수집, 산업용 제어, 의료 계측 등을 포함해 수많은 고성능 애플리케이션은 정확도와 속도 두 가지 모두를 요구한다. 이 같은 요건은 동일한 시스템에 고분해능 델타 시그마 ADC와 고속 SAR ADC를 사용해서 충족되곤 했다. LTC2508-32는 32 비트 저잡음의 디지털 필터 출력과 14 비트 1Msps의 지연 없는 출력을 동시에 모두 제공함으로써 이러한 하이브리드 ADC 시스템을 간소화 시킨다. 출력은 32 비트 단일 SAR ADC 코어에서 생성되기 때문에, 고정밀과 고속 출력이 완벽하게 제공된다. 심지어 동작 온도, 전원, 세기가 변동될 때에도 고정밀도와 고속 출력이 매칭된다. 별개의 비매칭 ADC 2개를 사용하는 기존 솔루션과 다르게, LTC2508-32는 정확도와 속도 두 가지가 독자적으로 통합되어 훨씬 더 우수한 시스템 성능을 구현하면서 솔루션 크기 및 부품 수를 감소시켜 준다.

LTC2508-32는 정밀한 측정 및 빠른 신호 추적을 동시에 요구하는 애플리케이션에 이상적이다. 3.5ppm로 매우 우수한 최대 선형성을 보장하면서 최대 145dB의 동적 범위를 제공하는 LTC2508-32는 잡음이 존재할 때도 정밀한 측정 기능을 지원한다. 동시에, 고속 1Msps 출력은 입력 신호에서 14 비트 차동 및 8 비트 커먼모드를 제공하여, 초기에 검출 매커니즘을 활용해 정교한 제어 루프 설계를 실현시킨다. LTC2508-32는 시스템 정확도를 향상시키면서 120dB 이상의 공통모드제거(common mode rejection) 기능으로 전체 입력 범위에서 입력 신호를 직접 디지털화한다.

LTC2508-32는 32 비트 고정밀도 출력의 잡음 성능과 대역폭을 최적화하도록 설정될 수 있는 고정밀 디지털 필터와 61sps의 출력 데이터 속도에서 최대 145dB의 동적 범위를 제공하는 디지털 필터를 내장했다. 내장된 디지털 필터는 대역 외 잡음을 최소 80dB로 감쇄시켜, 아날로그 앤티앨리어싱 필터(anti-aliasing filter) 요건을 완화시키고 시스템 복잡도를 상당히 간소화시켜 준다. 디지털 방식으로 필터된 출력의 데이터 속도 감소는 저속 프로세서와 원활한 통신을 지원한다.

LTC2508-32는 2.5V 단일 전원에서 24mW 전력을 소모한다. LTC2508-32는 공간 절약형 7mm × 4mm 24 핀 DFN 패키지로 공급된다. LTC2508-32의 제품가격은 1,000 개 수량 기준으로 개당 8.95 달러로 책정되었다. 샘플 및 데모 보드는 www.linear.com/product/LTC2508-32에서 요청할 수 있으며, 리니어 테크놀로지의 해당 지역 사무실을 통해 연락할 수 있다.

사진 캡션: 설정 가능한 디지털 필터 갖춘 32 비트 오버샘플링 ADC


제품 특징: LTC2508-32

- $\pm 0.5\text{ppm}$ INL (Typ),
- 61sps 에서 145dB 동적 범위 (Typ)
- 4ksps 에서 131dB 동적 범위(Typ)
- 32 비트의 미싱코드(Missing Code)가 없도록 보장
- 동기화 기능의 설정 가능한 디지털 필터
 - 안티앨리어싱 필터 요건 완화
- 듀얼 출력 32 비트 SAR ADC
 - 32 비트 디지털 방식으로 필터된 저잡음 출력
 - 14 비트 차동 + 8 비트 커먼모드 1Msps 지연없는 출력
- 폭넓은 입력 커먼모드 범위
- 1.8V ~ 5V SPI-호환가능한 시리얼 I/O
- 저전력: 1Msps 에서 24mW
- 24 핀 (7mm × 4mm) DFN 패키지

가격은 예산 책정 용도이며, 지역별 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있다.

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, μModule^2 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, μModule 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 이 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@perrien.co.kr

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