

리니어, 동시 샘플링 가능한 옥탈 ADC 출시

뛰어난 유연성으로 18 비트 성능 실현

2015년 6월 9일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 업계를 선도하는 성능 및 유연성을 갖춘 18비트 8채널 동시 샘플링 SAR(successive approximation register) ADC(제품명: [LTC2348-18](#))를 출시한다고 밝혔다. 이 제품은 채널 처리속도당 200ksps일 때 8개 채널을 변환시키면서, 각각의 SoftSpan™ 입력이 $\pm 10.24V$, $0V \sim 10.24V$, $\pm 5.12V$, 또는 $0V \sim 5.12V$ 신호를 수용할 수 있는 변환:변환(conversion-by-conversion) 바이어스로 독립적 구성이 가능하다. 차동 아날로그 입력은 폭넓은 34V 입력 커먼모드 범위에서 동작하여, ADC가 신호 체인 설계를 단순화할 수 있는 다양한 신호를 직접 디지털화할 수 있다. 입력 신호 유연성은 최대 INL 이 $\pm 3LSB$ 으로 매우 뛰어나며, 18비트일 때 미싱(missing) 코드가 없는 점이 특징이며, 이와 함께, 96.7dB SNR 특징을 제공한다. 이 같은 장점을 통해 LTC2348-18은 고성능 산업 공정 제어, 테스트 및 측정, 전력 라인 모니터링, 계측, 자동화 테스트 장비 애플리케이션에 이상적이다.

LTC2348-18은 20ppm/°C 최대 온도 계수의 정밀 내부 레퍼런스 및 1회의 정확한 측정이 가능한 통합 레퍼런스 버퍼의 특징을 갖추고 있으며, 집적도가 높은 회로 보드에서 공간을 절약시켜 준다. 선택 기능을 제공하는, 외부 5V 레퍼런스는 $\pm 12.5V$ 까지 아날로그 입력 범위를 확장할 수 있도록 사용될 수 있다. 이 디바이스는 채널 당 200ksps에서 8개의 채널을 동시에 변환할 때 140mW를 소모하며, 더 느린 처리량 속도에서 전력 소모를 감소할 수 있는 냅(nap) 모드와 파워다운(power-down) 모드를 제공한다.

독자적인 아날로그 특징 이외에, LTC2348-18은 뛰어난 디지털 유연성을 제공하여, 핀 선택이 가능한 SPI CMOS 및 LVDS 시리얼 인터페이스의 특징도 제공한다. 폭넓은 디지털 출력 전원 범위를 통해 이 디바이스는 1.8V 와 5V 사이에서 CMOS 로직과 통신이 가능하다. CMOS 모드에서 애플리케이션은 시리얼 출력 데이터의 한 개 및 8개 레인 사이에서 이용할 수 있어서, 사용자는 버스 폭(width)과 데이터 처리속도를 최적화할 수 있다. LVDS 모드는 차동 신호를 사용하여 더 먼 거리에서 낮은 노이즈, 고속 통신을 제공한다. 이와 함께, 이러한 I/O 인터페이스 옵션을 이용해 LTC2348-18은 옛날 방식의 마이크로컨트롤러와 최근 방식의 FPGA 에서 균등하게 통신할 수 있다.

LTC2348-18은 다중채널 18/16비트 동시 샘플링 SAR ADC 제품군의 첫 번째 제품이다. 모든 사양은 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 확장형 온도 범위에서 보장된다. LTC2348-18은 48핀 7mm x 7mm LQFP 패키지에서 이용할 수 있으며, 1,000개 수량 기준으로 개당 23.35달러로 책정되어 있다. 샘플 및 데모 보드는 www.linear.com/product/LTC2348-18에서 요청하거나 리니어 테크놀로지의 해당 지역 사무실로 문의할 수 있다.

사진 캡션: SoftSpan 입력을 갖춘 18 비트 동시 샘플링 옥탈 ADC


제품특징: LTC2348-18

- 채널 처리속도당 200ksps
- 8 개의 동시 샘플링 채널
- 최대 $\pm 3\text{LSB}$ INL
- 18 비트 보장, 미싱코드 없음
- 차동형, 폭넓은 커먼모드 범위 입력
- 채널 당 SoftSpan 입력 범위: $\pm 10.24\text{V}$, $0\text{V} \sim 10.24\text{V}$, $\pm 5.12\text{V}$, $0\text{V} \sim 5.12\text{V}$
- 96.7dB 단일 변환 SNR (Typical)
- 고집적 레퍼런스 및 버퍼 (4.096V)
- 2.5V ~ 5V 외부 레퍼런스 입력 범위
- SPI CMOS (1.8V to 5V) 및 LVDS Serial I/O
- 140mW 소비전력 (Typical)
- 48 핀 (7mm x 7mm) LQFP 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, μ Module[®] 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, μ Module 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 SoftSpan 은 상표이다. 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