리니어 테크놀로지, 동시 샘플링 가능한 고속 16 비트 1.5Msps/채널 8 채널 SAR ADC 출시

나이퀴스트 주파수까지 AC 성능 유지

2016년 12월 14일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 레일투레일 입력 공통모드 범위를 지원하는 8개의 동시 샘플링 채널이 특징인, 채널당 1.5Msps 성능의 16비트 무지연 SAR(successive approximation register) ADC 신제품(제품명: LTC2320-16)을 출시한다고 밝혔다. LTC2320-16은 차동, 단극 또는 양극성 아날로그 입력 신호뿐 아니라 임의 입력 신호를 완벽하게 받아들이고, 나이퀴스트(Nyquist) 주파수까지 입력 신호를 샘플링 할 때 82dB의 신호대잡음비(SNR)와 102dB의 높은 공통모드 제거비(CMRR)를 유지하는 유연한 아날로그 프런트엔드(AFE)가 특징이다. LTC2320은 이처럼 입력 대역폭이 넓어서 750kHz의 나이퀴스트 주파수까지 입력 신호의 디지털화가 가능하다.

LTC2320-16 은 드리프트가 낮고 20ppm/ºC 의 최대 온도 계수를 보증하는 정밀 밴드갭 레퍼런스를 55mm^2 크기의 작은 QFN-52 패키지에 통합하고 있어 밀집도가 높은 설계에서 PCB 공간을 절감할 수 있다. 또다른 방법으로는 내부 레퍼런스가 두 개 채널로 구성되는 각각의 쌍에 대해 최대 4 개의 별도 외부 레퍼런스로 오버드라이브함으로써 애플리케이션의 입력 범위를 최적화할 수 있다. LTC2320-16 은 시장에 출시된 다른 옥탈 SAR ADC 와 비교할 때 3 배 더 빠른 샘플링 속도와 가장 낮은 전력 소모 특성을 제공한다.

LTC2320-16 은 채널당 최대 5Msps 의 샘플링 레이트를 제공하는 싱글, 듀얼, 쿼드 및 옥탈 옵션의 16 비트, 14 비트, 12 비트 SAR ADC 제품군 중에서 가장 선도적인 제품이다. 전체 제품군은 폭넓은 입력 공통모드 범위에 대해 8.192V_{P-P} ~ 10V_{P-P} 의 진정한 차동 입력 디지털 신호를 받아들이는데, 입력 신호 유형에 대해 어떠한 구성도 필요 없어 입력 신호 체인에 유연성을 보장한다. 이 완벽한 LTC2320 SAR ADC 제품군은 유연한 3.3V 또는 5V 출력 옵션과 CMOS 또는 LVDS 고속 SPI 호환 직렬 인터페이스 옵션을 제공하기 때문에 산업용, 의료기기, 통신 시스템 및 배터리 구동 시스템을 포함한 광범위한 고속 및 공간 제한적 애플리케이션에 이상적이다.

LTC2320-16은 현재 상용, 산업용 및 자동차용(–40°C ~ 125°C) 온도 등급으로 공급되고 있다. 가격은 1,000개 수량 기준시 개당 16.50달러부터 시작한다. LTC2320-16 SAR ADC 제품군을 위한 DC2395A 평가보드는 웹사이트 www.linear.com/demo 또는 리니어 테크놀로지 지사를 통해 구매가 가능하다. 보다 자세한 정보는 www.linear.com/product/LTC2320-16 참고.

사진 설명: 1.5Msps/Ch 및 동시 샘플링이 가능한 16비트 8채널 차동 입력 SAR ADC

LTC2320-16의 주요 특징

- 1.5Msps/Ch 스루풋 레이트
- 8 개의 동시 샘플링 채널
- ±2LSB INL(Typ)
- 보증된 16 비트, 미싱 코드(Missing Codes) 없음
- 레일투레일 공통모드를 가진 8.192V_{P-P} 의 진정한 차동 입력
- f_{IN} = 500kHz 일 때 82dB 의 SNR(Typ)
- f_{IN} = 500kHz 일 때 –90dB THD(Typ)
- 125°C 까지 동작 보장
- 단일 3.3V 또는 5V 출력
- 낮은 드리프트(최대 20ppm/°C)의 2.048V 또는 4.096V 내부 레퍼런스
- 1.8V 및 2.5V I/O 전압
- CMOS 또는 LVDS SPI-호환 직렬 I/O
- 채널당 20mW 의 전력 소모 (통상 5V 동작시)
- 소형 52 핀 7mm × 8mm QFN 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™ 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. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다

보도자료 문의:

페리엔:
박윤희 실장
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