

리니어 테크놀로지, 16비트 쿼드 I²C DAC 출시내부 레퍼런스 제공 및 최대 ± 4 LSB INL 달성

2010년 8월 4일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 내부 레퍼런스와 I²C 인터페이스를 갖춘 쿼드 전압 출력 16 및 12 비트 DAC(digital-to-analog converter) 제품군(제품명: [LTC2655](#))을 출시했다고 밝혔다. LTC2655 DAC는 정해진 온도 범위에서 최대 ± 4 LSB INL의 16 비트 성능을 제공하며, 이는 가장 유사한 16 비트 쿼드 경쟁제품보다 4배 더 뛰어난 수준이다. LTC2655은 최저오프셋 오류가 ± 2 mV(최대)이고, 최저 게인 오류는 0.1%(최대)이다. 따라서 디바이스가 공급 레일과 가까운 곳에서 정확도를 유지하고 사용자에게 더 넓고 효과적인 출력 범위를 제공할 수 있다.

LTC2655의 정밀 사양은 멀티채널, 개방 루프 및 폐쇄 루프 시스템에 적합하다. 주요 애플리케이션으로는 이동 통신, 계측장비, 공정 제어 및 산업 자동화, 자동화 테스트 장비(ATE) 및 자동차 시스템이 포함된다.

LTC2655의 통합 레퍼런스는 일반적으로 2ppm/°C와 최대 10ppm/°C의 온도계수를 제공한다. 이 제품은 소형 20핀 4mm x 4mm QFN과 16핀 narrow SSOP 패키지로 제공되어 고집적 회로 보드에서 공간을 절약할 수 있다. 하프 스케일 스텝(half-scale step)을 위한 세틀링 타임 9.1us의 AC 성능과 1nV•s 미만의 크로스토크를 제공하여 DAC 채널 사이에 간섭을 최소화한다. LTC2655는 단일 2.7V~5.5V의 공급전압에서 작동하며, 최대 400 kHz의 2와이어 I²C 호환 가능 인터페이스를 통해 통신한다.

LTC2655은 특정 애플리케이션의 요건을 충족하기 위해 넓은 옵션 범위를 제공한다. 설계자는 16 또는 12 비트 분해능 및 내부 1.25V 또는 2.048V 레퍼런스 중에 선택할 수 있는

며, 이들은 2.5V 또는 4.096V의 최대 출력 전압을 생산한다. 한편, 레일-투-레일 작동을 위해 최대 공급 전압의 절반에 달하는 외부 레퍼런스를 이용할 수도 있다. LTC2655는 제로 스케일이나 미드 스케일에서 DAC 출력에 전력을 공급하기 위한 하드웨어 옵션을 포함하기 때문에 전력이 처음으로 활용될 때 그라운드에 강제적으로 내려가지 않게 하는 설계 유연성을 제공한다. 또한 이 디바이스는 하드웨어 로드-DAC (LDAC) 핀, 27 개의 고유 I²C 어드레스 또는 1 개의 글로벌 어드레스를 선택할 수 있는 3 개 어드레스 핀, 그리고 REFLO 핀을 탑재하고 있다.

LTC2655 16 비트 및 12 비트 DAC와 데모 보드는 즉시 이용 가능하며, 가격은 1 천개 기준으로 12 비트 옵션은 개당 5.04 달러, 16 비트 옵션은 12.29 달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/2655 참조.

사진 캡션: $\pm 4\text{LSB}$ (최대) INL, $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (최대) 내부 레퍼런스를 갖춘 쿼드 I²C 16-/12 비트 DAC

제품 특징: LTC2655

- 통합 레퍼런스 최대 $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- 최대 INL 오류: 16 비트에서 $\pm 4\text{LSB}$
- 온도 범위에서 보증된 모노토닉(monotonic)
- 선택 가능한 내부 또는 외부 레퍼런스
- 2.7V~ 5.5V의 공급 전압 범위(LTC2655-L)
- 통합 레퍼런스 버퍼
- DAC 사이에 초저 크로스토크 ($<1\text{nV}\cdot\text{s}$)
- 제로 스케일/미드 스케일까지 파워 온 리셋
- 비동기식 DAC 업데이트 핀
- 소형 20 핀 4mm x 4mm QFN 및 16 핀 narrow SSOP 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤팩터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털

카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, uModule,  은 Linear Technology Corp 의 등록이다. 기타 상표는 해당 소유자의 재산이다.

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