



News Release | www.linear.com

보도자료

보도자료 문의
Linear Technology Korea
김경원 차장
Tel. 02-792-1617
Email. kwkim@linear.com

홍보대행사
Perrien Worldwide
박윤희 실장
Tel. 565-6625, 017-427-8279
Email. desiree@perrien.co.kr

리니어 테크놀로지, 저전력 16/14/12 비트 언버퍼드 전압 출력 DAC 제품군 출시 정밀 DC 및 1us 세틀링 타임 특징

2007 년 8 월 6 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)가 저전력 정밀 16/14/12 비트 언버퍼드(unbuffered) 전압 출력 DAC(제품명: LTC2642)를 개발했다고 밝혔다. 유니폴라 LTC2641 및 바이폴라 LTC2642 는 공급 전류 소모량이 120uA 밖에 되지 않으며, 1us 만에 풀스케일 스텝을 위해 0.5LSB 내에서 세틀링한다. 이들 전압 출력 DAC 는 0.5nV·s 글리치 임펄스가 특징이며, 이는 파형 생성과 같이 AC 애플리케이션에 있어서 핵심적인 부분이다. 로우 글리치는 DAC 에서의 코드 변경 간에 과도 전압을 감소시킨다. 빠른 세틀링과 로우 글리치를 통해 고조파 왜곡(harmonic distortion)이 감소되어 주파수가 높고 잡음이 적은 출력 파형 생성이 가능하다.

LTC2641-16 및 LTC2642-16 은 또한 16 비트 모노토닉 분해능, $\pm 2\text{LSB}$ (최대) INL, $\pm 2\text{LSB}$ (최대) 유니폴라 오프셋 에러, $\pm 5\text{LSB}$ (최대) 이득 에러를 포함해 정밀한 DC 스펙을 제공한다. 또한 이들 DAC 는 -40°C ~ +85°C 의 산업 온도 범위에서 드리프트가 0.1ppm/°C 정도로 매우 낮다. 저 오프셋 및 드리프트 스펙이 특징인 LTC2641/LT2642 는 정밀 DC 포지셔닝 시스템, 이득 및 오프셋 조절 애플리케이션, 자동 테스트 장비 및 데이터 수집 시스템에 사용될 수 있다.

바이폴라 동작을 위해 LTC2642는 LT1678과 같은 정밀 외부 앰프와 함께 사용될 수 있는 매치 스케일링 저항(matched scaling resistor)을 포함하며, $\pm 5\text{V}$ 의 출력 스윙을 제공한다. 2.7V ~ 5.5V 공급 전압 범위에서 동작하는 이들 DAC 각각은 파워온 리셋 회로가 특징으로, 파워업 시 LTC2642를 미드스케일로, LTC2641을 제로스케일로 리셋한다. 최대 50MHz의 클럭 속도에서 3와이어 SPI/QSPI/마이크로와이어 호환 직렬 인터페이스를 통해 통신하는 이들 DAC는 절연이 요구되는 애플리케이션을 위해 광커플러와 직접적인 인터페이스가 가능한 것이 특징이다.

LTC2641 및 LTC2642 는 모두 핀 호환이 가능한 16 비트, 14 비트 및 12 비트 버전으로 제공된다. LTC2641 은 초소형 3mm x 3mm DFN-8 및 MSOP-8 패키지로 제공되며, LTC2642 는 3mm x 3mm DFN-

10 및 MSOP-10 패키지로 제공된다. LTC2642 및 LTC2641 DAC 모두 소프트웨어 호환형이며, 성능/비용 최적화를 위해 서로 다른 분해능에서 바이폴라 또는 유니폴라 출력 간 전환이 용이하다. 가격은 1 천개를 기준으로 LTC2642-12 및 LTC2641-12 모두 개당 2.95 달러 정도이다.

사진 캡션: 유니폴라 및 바이폴라 출력이 특징인 16/14/12 비트 언버퍼드 V_{OUT} DAC 제품군

제품 특징: LTC2641/LTC2642

- 최대 16비트 INL 에러: 온도 범위에서 ± 2 LSB
- 낮은 $0.5nV \cdot s$ 글리치 임펄스
- 빠른 1 μs 의 세틀링 타임
- 120 μA 의 저 공급 전류
- 온도 범위에서 보장된 모노토닉
- 2.7V ~ 5.5V 싱글 서플라이 동작
- 언버퍼드 전압 출력이 60k Ω 의 부하 직접 구동
- 50MHz SPI/QSPI/마이크로와이어 호환 직렬 인터페이스
- 파워온 리셋은 DAC 출력을 제로스케일(LTC2641) 또는 미드스케일(LTC2642)로 처리
- 직접 광커플러 인터페이스를 위한 슈미트 트리거(Schmitt-Trigger) 입력
- 비동기 #CLR 핀
- 8핀 MSOP 및 3mm x 3mm DFN 패키지(LTC2641)
- 10핀 MSOP 및 3mm x 3mm DFN 패키지(LTC2642)

회사소개

고성능 리니어 IC 개발 전문업체인 리니어 테크놀로지는 1981년에 설립되어 1986년에 상장, 2000년에 주요 주식회사의 S&P 지수에 포함되었다. 현재 리니어가 생산하고 있는 제품으로는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC-DC 컨버터, 배터리 충전기, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, 및 기타 아날로그 제품들이 있다. 고성능 회로 제품들은 텔레콤, 셀룰러 휴대폰 단말기, 네트워킹 제품(광스위치, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터 등), 컴퓨터 주변기기, 영상/멀티미디어, 산업 계측, 보안 감시기기, 하이엔드 소비제품(디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등), 복합 의료기기, 자동차 전자, 공장 자동화, 프로세스 제어, 군용 및 스페이스 시스템과 같은 곳에 활용된다.

LT, LTC, LTM, 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다.

미국 본사 문의:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233