

리니어, PLL 로 5 가지 출력 가능한 클록 분배기 출시

지터가 매우 낮은 독자적인 멀티칩 출력 동기화 기법 제공

2015 년 1 월 21 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 지터가 매우 낮은 클록 분배 출력부를 갖춘 저위상 잡음 인테거-N 신시사이저 코어(제품명: [LTC6950](#))을 출시했다고 밝혔다. LTC6950 은 높은 신호대잡음비율(SNR)로 데이터 컨버터를 클록킹하기 위해 필요한 낮은 지터 신호를 생성하고 분배하는데 이상적이다. 데이터 컨버터 클록에서 지터를 낮게 유지하는 것은 높은 아날로그 주파수로 디지털되거나 합성될 때 우수한 SNR 수치를 달성하는데 필수적이다. 예를 들어, 첨단 전기 시스템은 ADC 를 사용하여 RF 및 높은 IF 신호를 직접 디지털화 할 것을 요구한다. 18fs_{RMS} 지터($12\text{kHz} \sim 20\text{MHz}$ 대역폭에서)를 갖춘 LTC6950 은 이러한 시스템에서 최고의 성능을 보장한다.

LTC6950 은 리니어 테크놀로지의 독자적인 EZSync™ 출력 동기화 기법을 통합했다. 이 기법은 하나의 칩 또는 여러 칩에서 여러 출력을 조금씩 이동시켜 동기화시키는 간단하면서도 효율적인 방식이다. EZSync 동기화는 공통적인 CMOS 입력을 느슨한 타이밍 조건에 따라 간단하게 확인함으로써 라이징 에지(rising edge)를 조정한다. EZSync 동기화는 이 기능을 실현할 수 있는 디바이스의 클록 디바이더 출력 사이에서 반복할 수 있고 결정적인 위상 관계를 생성하기 위해 사용될 수 있다.

LTC6950 에 내장된 PLL(phase-locked loop)은 -226dBc/Hz 로 정수화된 대역 내 위상 잡음 플로어(성능 지수: figure-of-merit)와 매우 낮은 -274dBc/Hz 로 정수화된 $1/f$ 위상 잡음의 성능을 발휘한다. 이 수치는 클록 분배 부문에서 전혀 손상을 받지 않는다. 이 같은 스펙을 통해 설계자는 LTC6950 에 맞춰진 외장 오실레이터의 우수한 위상 잡음 성능을 이용할 수 있으며 동종 부품 가운데 최고의 지터 성능을 발휘할 수 있다.

LTC6950 의 설계 과정을 단순화시키기 위해, 리니어 테크놀로지는 ClockWizard™ 무료 시뮬레이션 및 설계 툴을 지원한다. ClockWizard GUI 는 한 번의 클릭으로 루프 필터 부품 값을 찾도록 도와 주며, 개별적인 출력의 위상 잡음과 지터를 정확하게 예측하여, 설계자가 설

계 및 디버그 단계시 올바른 선택을 할 수 있도록 지원한다. ClockWizard 시뮬레이션과 설계 툴은 www.linear.com/ClockWizard 에서 다운로드 받을 수 있다.

LTC6950 은 $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ 의 전체 동작 정선온도 범위에서 동작할 수 있다. 이 제품은 $5\text{mm} \times 9\text{mm}$, 48 핀 플라스틱 QFN 패키지에서 이용할 수 있다. LTC6950 은 1,000 개 수량 기준으로 개당 9.95 달러로 제공되면 지금 즉시 이용할 수 있다. 샘플 및 데모 보드는 www.linear.com/product/LTC6950 에서 요청할 수 있으며 리니어 테크놀로지사의 해당 지역 사무실로 연락하여 받을 수 있다.

사진 캡션: 1.4GHz 클린 클록킹 솔루션


제품특징: LTC6950

- 낮은 위상 잡음 & 지터
- 첨가식 지터: 18fS_{RMS} (12kHz ~ 20MHz)
- 첨가식 지터: 85fS_{RMS} (10Hz ~ Nyquist)
- EZSync™ 멀티칩 클록 에지 동기화
- Lock 지시기가 있는 풀 PLL 코어
- 대역 내 위상 잡음 플로어로 정수화된 -226dBc/Hz
- $1/f$ 위상 잡음으로 정수화된 -274dBc/Hz
- 1.4GHz 최대 VCO 입력 주파수
- 4 개의 독립형 저잡음 1.4GHz LVPECL 출력
- 1 개의 LVDS/CMOS 구성가능한 출력
- 1 ~ 63 의 모든 정수를 포괄하는 5 개의 독립적인 프로그램 가능한 디바이더
- $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ 동작 정선 온도 범위

제시된 USA 리스트 가격 정보는 개략적인 예산 계획 용도이며 국제적인 가격은 지역 관세, 세금, 수수료 및 환율 등에 따라 달라질 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, μ Module 는 Linear Technology Corp 의 등록 상표이며 EZSync 및 ClockWizard 는 리니어 테크놀로지의 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