

실리콘랩스, 가전용 업계 최소형 PCI 익스프레스 클럭 IC 출시

-- CMEMS® 기술을 이용한 새로운 MEMS 기반 Si50122 클럭 제너레이터,
PCIe 시스템 설계 크기, 비용 및 복잡도 감소 실현 --

2014년 10월 14일 – 세계적인 고성능 아날로그 집약적 혼성신호 IC 전문기업인 실리콘랩스([Silicon Labs](#))는 신뢰성, 보드 공간, 부품 수 및 전력소모와 같은 부분이 중요한 설계 요소를 차지하는 컨수머 및 임베디드 애플리케이션을 겨냥해 업계에서 가장 작은 PCI Express(PCIe) 호환 클럭 제너레이터(제품명: Si50122)를 개발했다고 밝혔다. PCIe 1/2/3 세대 표준의 까다로운 규격을 충족시킬 수 있도록 설계된 새로운 Si50122 클럭은 실리콘랩스의 저전력 PCIe 및 [CMEMS®](#) 기술을 이용해 디지털 비디오/일반 카메라, IP 셋탑박스, HD 스트리밍 비디오 플레이어, HD 디지털 TV, 홈 엔터테인먼트/오디오 시스템, 다기능 프린터, 소비자용/소기업용 스토리지, 홈 게이트웨이 및 무선 액세스 장비 등과 같은 애플리케이션에 친에너지적 크리스탈리스(crystal-less) 타이밍 솔루션을 제공한다.

Si50122는 실리콘랩스의 CMEMS 특허 기술이 적용된 첫 번째 클럭 제너레이터이다. 이 제품은 내부 CMEMS 공진기가 디바이스의 CMOS 클럭 회로에 안정적인 주파수 레퍼런스를 제공하기 때문에 부피를 많이 차지하는 개별 쿼츠 크리스탈(quartz crystal)이

필요 없는 것이 특징이다. CMEMS 기술을 이용해 Si50122 PCIe 클럭은 충격 및 진동에 강하며, 극한 온도 변화와 같은 가혹 조건에서도 뛰어난 신뢰성을 제공하고 성능을 보장한다. 휴대형 가전 제품들은 부딪히거나 떨어뜨리거나 하는 경우에 취약하기 때문에 크리스탈 기반 솔루션보다 튼튼한 CMEMS PCIe 클럭 제너레이터를 사용하면 쿼츠 공진기가 깨져 시스템 고장이 발생할 위험이 없다.

초소형 2mm x 2.5mm 10 핀 TDFN 패키지로 제공되는 Si50122 는 업계 최소형 PCIe 클럭 제너레이터이자 업계 최저전력 크리스탈리스 PCIe 클럭킹 솔루션이다. 소형 및 초저전력과 같은 업계 최고 수준의 특징들이 결합되어 Si50122 는 PCIe 인터넥트 표준이 적용된 공간이 제한적이거나 휴대형 및 배터리 구동 방식의 가전 및 임베디드 애플리케이션에 동종 업계 최고의 솔루션을 제공한다.

시스템 비용, 소비 전력 및 부품 수를 줄이고 보드 설계를 단순화 할 수 있도록 Si50122 PCIe 클럭 제너레이터는 저전력 “푸시-풀(push-pull)” HCSL 출력 버퍼를 이용, HCSL 출력단에서 외부 터미네이션 저항이 전혀 필요 없도록 했다. 타사 디바이스는 출력 당 최대 4 개의 터미네이션 저항과 전류 소스 저항이 필요하기 때문에 설계자들은 2 개의 출력을 가지는 디바이스의 경우 최대 9 개의 외부 저항을 다루어야 한다. 이러한 많은 외부 부품 수를 줄이는 푸시풀 기술을 이용해 설계자들은 출력 핀에서 리시버까지 끊임 없이 이어지는 전송 라인을 만들 수 있어 더욱 깨끗한 신호 무결성을 달성할 수 있다. 출력 버퍼에서 푸시풀 기술은 거의 대부분의 PCIe 클럭 제공업체들이 사용하는 기존의 정전류 기술에 비해 전력 소모량을 60% 이상 줄일 수 있다.

Si50122 PCIe 클럭은 2 개의 저전력 100MHz 차동 HCSL 출력과 1 개의 25MHz LVCMOS 클럭 출력을 제공한다. 이 제품은 크리스탈리스 솔루션이기 때문에 외부 25MHz 주파수 소스가 필요치 않다. 실리콘랩스의 모든 [PCIe 타이밍 IC 제품군](#)과 마찬가지로 Si50122 디바이스는 PCIe 1/2/3 세대 표준에 대한 지터 요건을 능가하는 성능을 제공하며, EMI(electromagnetic interference) 감소를 위해 스프레드 스펙트럼 모듈레이션 옵션도 지원한다.

실리콘랩스의 타이밍 제품군을 담당하고 있는 제임스 윌슨(James Wilson) 마케팅 디렉터는 “최근 들어 전력 및 공간에 제약을 많이 받는 가전 및 임베디드 제품들이 계속해서 PCIe 표준을 도입하고 있는 추세다. 이로 인해 개발자들은 전력 소모, BOM 수 및 보드 크기를 줄일 수 있는 차세대 PCIe 클럭킹 솔루션을 필요로 하고 있다”며 “실리콘랩스는 급속도로 확대되고 있는 PCIe 시장에 발맞추어 통합, 에너지 효율, 신뢰성 및 심플한 설계면에서 극치를 보여주는 새로운 CMEMS 기반의 크리스탈리스 Si50122 PCIe 클럭을 선보이게 됐다”고 개발 배경에 대해 설명했다.

제품 가격 및 구입 정보

Si50122 PCIe 클럭 제너레이터는 현재 샘플과 양산용 제품 모두 공급되고 있다. 제품 가격은 1 만개 주문 기준 시 개당 최저 0.77 달러이다. 또한 PCIe 애플리케이션 개발을 가속화할 수 있도록 실리콘랩스는 Si50122-Ax-EVB 평가 보드를 125 달러(권장소비자가)에 제공하고 있다. Si50122 PCIe 클럭 제너레이터 관련 상세

정보와 샘플 및 평가보드 주문은 실리콘랩스 홈페이지 www.silabs.com/pci-express-clocks 참조.

실리콘랩스 회사소개

실리콘랩스(Silicon Labs)는 고성능, 아날로그집약적, 혼합신호 IC 혁신 분야 업계 선도 기업이다. 혼합신호 설계 분야에서 우수한 기술력을 자랑하는 엔지니어링 팀이 개발하는 실리콘랩스의 다양한 특허 출원 반도체 솔루션 제품군은 고객들에게 성능, 크기 및 전력 소모 부분에 있어서 상당한 이점을 제공한다. 실리콘랩스에 관한 자세한 정보는 회사 홈페이지 www.silabs.com 참조.

주의: 전망적 발표자료

본 보도자료에는 실리콘랩스의 현재 예상을 바탕으로 한 전망적 발표자료가 포함되어 있다. 이들 전망적 진술은 위험과 불확실성을 내포하고 있다. 여러 중요한 요소들은 예상과 달리 실질적으로 다른 결과를 초래할 수 있다. 이들 전망적 진술에서 실리콘랩스의 재정 결과에 영향을 미치고 실제 결과를 다르게 초래할 수 있는 요소들에 대한 정보는 실리콘랩스가 SEC에 제출한 자료 참조. 실리콘랩스는 새로운 정보, 향후 사건 또는 다른 요인의 결과이든 아니든 간에 전망적 진술에 대한 업데이트 및 수정의 의무를 지지 않는다.

###

참고사항:

CMEMS, Silicon Labs, Silicon Laboratories, 'S' 심볼, Silicon Laboratories 로고 및 Silicon Labs 로고는 Silicon Laboratories Inc.의 상표이다. 본 자료에서 언급된 기타 모든 제품은 해당 소유자의 자산이다.

실리콘랩스 본사 문의:

Dale Weisman / Global Public Relations Manager, Silicon Labs
dale.weisman@silabs.com
+1-512-532-5871

보도자료 문의:

페리엔/ 김진희 팀장
amy@perrien.co.kr
010-6366-0926
02-565-6625

실리콘랩스의 최신 정보를 만나보세요!

뉴스: <http://news.silabs.com/>
블로그: <http://blog.silabs.com/>

트위터: <http://twitter.com/siliconlabs>

페이스북: <http://www.facebook.com/siliconlabs>

실리콘랩스 제품 검색: www.silabs.com/parametric-search