

실리콘랩스, 802.15.4/4G 커넥티비티 지원하는 서브 GHz 무선 제품 포트폴리오 확장

- 신생/독자프로토콜에 적합한 최고 성능과 저전력 제공 -

2014년 11월 13일 - [IoT\(Internet of Thing\)](#)용 무선 커넥티비티 솔루션 전문 기업인 실리콘랩스([Silicon Labs](#))는 차세대 [EZRadio®](#) 및 [EZRadioPRO®](#) 무선 IC를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 업계를 선도하는 전력 효율, 무선 통달 거리 및 유연성을 제공한다. 서브 GHz 대역에서 동작하는 신제품 Si4x55 EZRadio와 Si4x6x EZRadioPRO 제품군은 IEEE 802.15.4/4g, [무선 M-Bus](#) 및 Wi-SUN 규격을 포함해 기존의 독자적인 프로토콜뿐 만 아니라 새롭게 등장하는 다양한 프로토콜도 지원한다. EZRadio 및 EZRadioPRO 제품군은 무선 센서 네트워크, 산업용 M2M 통신, 원격 제어, 보안 시스템 및 스마트 미터를 포함해 다양한 IoT 애플리케이션에 적합하도록 다양한 기능의 고성능 멀티프로토콜 무선 커넥티비티 플랫폼을 제공한다.

실리콘랩스의 새로운 EZRadio 및 EZRadioPRO 제품군은 서브 GHz 무선 IC 시장에서 최고 수준의 RF 성능과 단일칩의 고집적도를 제공한다. 이러한 서브 GHz 무선 IC 제품들은 송출전력(EZRadioPRO의 경우 최고 +20 dBm), 수신감도(EZRadio의 경우 -116 dBm/ EZRadioPRO의 경우 -133 dBm), 링크 버짓(153 dB) 등에서 업계 최고 수준의 성능과 사양을 제공한다.

EZRadio 및 EZRadioPRO 디바이스 제품들은 배터리 구동 무선 애플리케이션에 이상적이며, 메모리 보존 상태로 40 nA의 업계 최저 대기 전류를 소모하여 경쟁사 솔루션 대비 소모되는 슬립 모드 전류가 최대 75%나 더 적다. 각 디바이스는 기존에 사용 중인 서브 GHz 리시버보다 더 빠르게 신호를 감지함으로써 평균 리시버 전류를 감소시킬 수 있는 신호 도달 감지기를 탑재하고 있다. 이 신호 도달 감지기는 특허 출원 중이다. 이에 따라 다양한 애플리케이션에 적합하도록 효율적으로 배터리 수명을 연장시킬 수 있다. 10 dBm 출력에서 18mA만 소모하는

고효율 PA 가 탑재된 에너지 친화적인 서브 GHz 무선 제품은 단일 코인 셀 배터리로 동작할 수 있으며, 장거리 통신과 최고 20 년 간 배터리 수명을 요구하는 스마트 미터 디자인에 적합하다. 액티브 및 저전력 모드 간의 자율적인 듀티 사이클링과 주파수 호핑(hopping) 및 안테나 다이버시티(diversity)와 같은 고급 기능들은 호스트 MCU 와의 상호작용을 최소화시키고 전체 시스템의 전력 소모를 더욱 낮춰준다.

실리콘랩스의 서브 GHz 무선 기술은 유연한 온칩 패킷 핸들러 및 모뎀 기술을 통해 다양한 독자적인 프로토콜을 지원한다. EZRadio 디바이스들은 가장 기본적인 패킷 포맷을 관리하는 반면 EZRadioPRO 디바이스들은 더욱 복잡한 패킷 포맷을 위해 설계되었다. 유연한 아키텍처는 RF 성능을 저하시키지 않으면서 호스트 마이크로컨트롤러(MCU)의 부하를 줄여준다. EZRadio 및 EZRadioPRO 디바이스들은 실리콘랩스의 8 비트 MCU 또는 32 비트 EFM32® Gecko MCU 를 외부 호스트로 사용하여 802.15.4 기반 메시 네트워크나 점대점(point-to-point) 방사형 네트워크(star network)와 같은 프로토콜 스택을 지원할 수 있다.

Si4x55 EZRadio 트랜시버, 트랜스미터, 리시버는 셋톱박스, 양방향 키 포브(key fob) 및 차고문 개폐기와 같은 기본적인 “푸쉬버튼” 애플리케이션에 적합한 비용효율적이고 사용하기 쉬운 무선 커넥티비티 솔루션을 제공한다. 구성에는 표준 패킷 포맷을 갖춘 간단한 점대점 또는 방사형네트워크가 포함된다. 283-525 및 850-960 MHz 주파수 대역을 지원하는 EZRadio 디바이스는 실내 애플리케이션을 위한 우수한 통신 거리, 업계 선도의 전력 효율, 뛰어난 블로킹(Blocking)과 위상 잡음 성능을 제공한다. 서브 GHz 시장(3 mm x 3 mm)에서 최소형 패키지로 공급되는 EZRadio 디바이스들은 공간 제약적인 무선 장치 설계에 적합하다.

Si4x6x EZRadioPRO 트랜시버, 트랜스미터 및 리시버는 최첨단 기능, 더 우수한 RF 성능, 더 폭넓은 범위의 프로토콜 옵션이 필요한 개발자들에게 뛰어난 선택안이 될 수 있다. 이 제품들은 복잡하고 향상된 패킷 포맷 네트워크 프로토콜을 사용하는 매우 긴 거리의 협대역 애플리케이션에 이상적이다. 이 디바이스들은 FCC part 90 Mask D, ETSI Category-I, ARIB T108, 무선 M-Bus 및 IEEE 802.15.4/4g 옵션을 포함해 엄격한 규제조건 및 표준 준수 요건을 충족할 수 있도록 설계되었다. Si4461 EZRadioPRO 트랜시버는 일본의 서브 GHz 무선 모듈 선도 협력업체로부터 최근 Wi-SUN 인증을 받았으며 IEEE 802.15.4g 를 준수하는 것이 특징이다.

실리콘랩스의 MCU 및 무선 사업부 다니엘 쿨리(Daniel Cooley) 부사장은 “서브 GHz 커넥티비티 시장은 IoT 를 실현시킬 수 있는 새로운 무선 프로토콜 지원을 위해 지속적으로 진화하고

있다”라고 말하면서 “실리콘랩스는 IoT 를 위한 고성능, 초저전력 무선 커넥티비티 솔루션의 선도적인 공급업체로서, 수년 동안 서브 GHz 무선 시장을 선도해 왔다. 우리는 비용 효율적인 RF IC 하나로 더 긴 배터리 수명, 더 긴 무선 통달 거리, 다중 프로토콜의 처리를 위한 유연성 등 까다로운 애플리케이션 요건을 충족시키기 위하여 EZRadio 및 EZRadioPRO 디바이스의 최신 버전을 설계했다”라고 말했다.

수많은 고성능 RF IC 를 구성하는 것이 어려워지고 있지만, 실리콘랩스는 사용하기 쉬운 GUI 기반 무선개발슈트(WDS: Wireless Development Suite)로 서브 GHz 무선 설계를 단순화시켰다. 실리콘랩스 웹사이트에 무료로 이용할 수 있는 WDS 는 대부분의 RF 설계에 필요한 복잡한 수작업 구성 과정을 없애고, 이에 따른 무선 파라미터의 계산 및 검증을 위해 필요한 시간을 단축시켜 설계 과정에 소요되는 노력도 감소시킨다. 개발자들은 사전에 정의된 최적화된 예제 코드 중에서 간단히 선택하거나 자신만의 맞춤형 구성을 쉽게 설계할 수 있다.

제품 가격 및 구입 정보

Si4x55 EZRadio 및 Si4x6x EZRadioPRO 제품은 샘플 및 생산 수량으로 현재 이용할 수 있다. Si4x55 EZRadio 제품군의 가격은 10,000 개 수량 기준으로 개당 1.02 달러로 책정되었으며, Si4x6x EZRadioPRO 는 10,000 개 수량 기준으로 개당 1.10 달러로 책정되었다(모든 가격은 USD 기준). 개발 속도를 가속화할 수 있도록, 실리콘랩스는 C8051F930 기반 MCU 마더보드 및 RF Pico 보드의 공통 셋트를 사용한 EZRadio 및 EZRadioPRO 개발 키트를 제공한다. EZRadioPRO 개발 키트 (4461C-868-PDK, 4463C-915-PDK 및 4438C-490-PDK)는 299.00 달러로 제공된다. EZRadio 개발 키트(4455C-915-PDK, 4455C-868-PDK 및 4455C-434-PDK)는 199 달러 (USD MSRP)로 제공된다. 실리콘랩스의 EZRadio 및 EZRadioPRO 무선 IC 에 대한 상세 정보를 비롯해 샘플 및 개발 툴에 대한 구매는 www.silabs.com/wireless 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:

EZRadio, EZRadioPRO 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