



NXP, 친환경 스마트홈 기기에 초저전력 무선 커넥티비티 제공

멀티 프로토콜 메시 네트워킹을 통합하는 무선 마이크로컨트롤러(MCU)

'탭 투 페어 (tap-to-pair)' 설치를 가능하게 하는 통합 NFC NTAG

*커넥티드 애플리케이션에 초저전력 성능의 IoT 커넥티비티를 제공해서
배터리 수명을 최대화하는 새로운 솔루션*

*블루투스 LE, 스레드(Thread), 지그비(Zigbee) 및 WI-FI 통신을 포함하는
완전한 IoT 무선 포트폴리오의 일부 구성*

2020년 5월 15일 – NXP 반도체는 초저전력, 멀티프로토콜 무선 마이크로컨트롤러(MCU) 제품군에 새로운 마이크로컨트롤러 K32W061, K32W041를 추가했다고 밝혔다. 이 두 저전력소자는 NXP가 최근 도입한 핀 호환 JN5189/88 (스레드™/지그비®) 및 QN9090/30 (블루투스® LE) MCU를 보완하고, OEM들이 현재와 미래의 스마트 홈 및 건물 사용 사례를 지원할 수 있도록 용이한 마이그레이션 경로를 제공한다. 단일 코인 셀 배터리에서 성능을 최대화하기 위해서는 현재의 스마트 홈 및 IoT 기기의 전력 소비를 줄이는 것이 매우 중요하다. NXP의 K32W061/41 MCU는 다수의 저전력 모드와 저송수신 무선 전력기능으로 전력소비를 줄인다.

톰 패널(Tom Pannell), NXP 커넥티비티 솔루션즈 담당 시니어 마케팅 디렉터는 “선택할 수 있는 무선 기술의 수가 늘어나면서 스마트홈에서 초저전력 커넥티비티 수요가 계속해서 늘어나고 있다. NXP는 본사의 광범위한 기술 폭과 전문지식을 활용해 새로운 멀티프로토콜 무선 마이크로컨트롤러를 출시하여 커넥티드 애플리케이션에 초저전력 성능을 제공하고 있다. 이를 통해 OEM들이 블루투스 LE, 지그비(Zigbee), 스레드(Thread)로 기능이 풍부하고 강력한 IoT 기기를 쉽게 설계할 수 있도록 솔루션을 제공한다”고 말했다.

K32W061과 K32W041에는 스레드 및 지그비 네트워킹 프로토콜, 블루투스 LE(저에너지) 5.0 및 통합 NFC NTAG® (K32W061)를 지원하는 IEEE 802.15.4 무선이 적용되었다. 이 두 소자는 광범위한 작동 온도 범위(-40 °C ~ +125 °C)도 지원한다. 지그비 얼라이언스(Zigbee Alliance)와 스레드 그룹(Thread Group)의 창립 멤버이자 NFC 포럼의 공동 창립자 그리고, 블루투스 SIG(Bluetooth SIG) 멤버로서 NXP는 최신 커넥티비티 표준을 적절한 지능형 주변장치와 통합하기 위해 본사의 폭넓은 MCU 역량과 함께 무선 전문기술을 활용해왔다. 이러한 주변 장치가 지원하는 다양한 사용 사례는 다음과 같다.



- 홈 및 건물 자동화
- 보안 및 접근 제어
- 스마트 온도조절장치 및 잠금장치
- 게이트웨이 및 센서 네트워크 애플리케이션

K32W061/41 무선 마이크로컨트롤러는 48MHz에서 구동하는 Arm® 코어텍스® M4 마이크로컨트롤러 코어를 기반으로 하며, 640 KB의 온보드 플래시와 152 KB SRAM을 포함하고 있어 복잡한 애플리케이션과 소프트웨어 OTA(over-the-air) 업데이트에 필요한 스토리지 공간과 유연성을 제공한다. 옵션으로 제공되는 NFC NTAG는 표준화된 대역외(out-of-band) 통신을 제공해서 페어링 과정을 현격하게 단순화한다. 이 멀티프로토콜 무선에는 최대 +11dBm 출력이 가능한 통합 파워 앰프가 포함되어 있어 원격 전송이 가능하다. 추가로, 블루투스 LE 5.0, 지그비 및 오픈스레드(OpenThread) 무선 네트워크 프로토콜 스택을 지원한다.

제품 구현 및 지원

- NXP의 K32W061/41 무선 MCU용 MCUXpresso 소프트웨어 개발 키트 (SDK)는 IAR의 최신 툴체인과 NXP의MCUXpresso IDE와 호환된다.
- NXP IoT 툴박스 스마트 기기 애플리케이션과 커넥티비티 툴은 개발자들이 RF 성능을 평가하고 보다 효율적으로 테스트하도록 지원한다.
- 부품번호 IOTZTB-DK006의 NXP IoT 개발 키트를 통한 하드웨어 개발 지원으로 전체IoT 설계를 위한 이상적인 프로토타이핑 플랫폼이 제공된다.
- 추가 개발 하드웨어에는 부품번호 OM15080-K32W의 블루투스 LE, 스레드 및 지그비 네트워크용 USB 동글이 있다.

제품 출시

K32W061/41 마이크로컨트롤러는 NXP 및 공인 판매 파트너사를 통해 현재 구매가능하다.

NXP의 커넥티비티 포트폴리오 소개

NXP는 업계에서 가장 광범위한 무선 기술 포트폴리오를 보유하고 있으며, 예측 및 자동화가 가능한 커넥티드 세상 비전의 실현을 앞당기기 위해 노력한다. NXP는 엣지버스(EdgeVerse) 플랫폼의 프로세싱 파워와 결합하면, 스마트 커넥티드 디바이스를 구현해 삶을 더욱 쉽고, 안전하고, 편리하게 만들 수 있는 특별한 위치를 점하고 있다. 그 목적이 사람들을 인터넷에 연결하기 위해서든, IoT를 클라우드에 통합하는 것이든 아니면 예측하지 못한 새로운 방식으로 차량과 통신을 하는 것이든 간에 고객들은 NXP 포트폴리오를 활용함으로써 확신과 신뢰를 바탕으로 자사의 가장 혁신적인 아이디어를 발전시킬 수 있다. NXP는 본사 파트너들과 협업을 통해 세계를 연결하고 사회를 함께 발전시키는 솔루션을 구현하고 있다.



NXP 반도체 소개

NXP® 반도체(나스닥: NXPI)는 더욱 편리하고 안전하며 더 나은 삶을 위한 첨단 솔루션을 개발하여, 안전하게 연결되는 스마트 월드를 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 자동차, 산업 및 IoT, 모바일, 통신 인프라 시장의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30개 이상의 국가에서 30,000명의 직원을 고용하고 있다. 2019년 매출은 미화88억 8천만불이다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.