Product Overview

고품질 RF 설계를 더욱 경제적으로 만드는 무선 MCU 및 Zigbee ZBOSS 소프트웨어

이제 엔지니어는 가장 경제적인 2.4GHz 무선 MCU 제품군인 TI의 CC2340을 사용하여 그 어느 때보다 많은 제품에 Zigbee ™ 기술을 추가할 수 있습니다.

텍사스 인스트루먼트는 CC2340 무선 MCU에 입증된 상호 운용 가능한 Zigbee PRO 소프트웨어 플랫폼을 제공하기 위해 ZBOSS Open Initiative(ZOI)에 참여했습니다. ZBOSS는 모든 역할, 다양한 클러스터 라이브러리, 업계 최고의 Zigbee 스마트 홈 에코시스템을 지원합니다.

ZBOSS Zigbee PRO 2023(R23) 소프트웨어 스택을 업계에서 가장 경제적인 무선 마이크로컨트롤러 제품군에 가져옴으로써 CC2340, TI 및 DSR은 고객이 고품질 성능의 설계로 손쉽게 연결할 수 있는 기회를 만들고 있습니다. CC2340은 비용에 최적화된 설계를 위해 설계되어 엔지니어가 CC2340을 더 많은 제품에 Zigbee 연결을 추가할 수 있는 경제적인 가격으로 제공합니다. 자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하세요.

TI는 스마트 홈 및 스마트 에너지 시장에서 무선 애플리케이션을 지원하기 위해 노력하고 있습니다. CC2340 MCU 제품군은 향후 수년 동안 고객의 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 최고의 기술 지원 및 내부 제조 용량 투자를 통해 고품질의 RF 및 전원 성능을 경제적인 가격으로 제공합니다.

경제적인 가격으로 Zigbee 구현

CC2340 무선 MCU 제품군은 256KB~512KB의 플래시 메모리와 28KB에서 64KB의 SRAM 메모리를 제공하여 애플리케이션 코드 및 OTA 다운로드 지원을 위한 확장 가능한 메모리 옵션을 갖춘 엔지니어에게 탁월한 유연성을 제공합니다. 이 제품군은 또한 통합 DC-DC 컨버터와 RF 발룬을 제공하여 더 적은 외부 부품으로 더 간소화된 설계를 구현하므로 시스템 수준의 비용을 절감할 수 있습니다. 텍사스 인스트루먼트는 이러한 경제적인 Zigbee 무선 MCU 외에도 더 많은 양의 메모리, 처리 성능, 확장된 범위 및 더 높은 보안을 지원하는 고성능 제품군에 지속적으로 투자하고 있습니다.

고품질 RF 및 전력 성능으로 더 광범위한 채택 가능

710nA에 불과한 업계 최고의 대기 전류(경쟁 장치보다 40% 이상 낮음) 덕분에 CC2340 제품군은 배터리 전원 애플리케이션에 적합합니다. 대기 전류의 감소는 스마트 홈 센서, 전자 자물쇠, 조명 스위치와 같은 애플리케이션의 배터리 수명을 연장하는 데 도움이 됩니다. 또한 CC2340은 작동 온도 범위가 -40°C~125°C로, 조명부터 스마트 미터와 같은 실외 환경까지 다양한 애플리케이션에서 안정적인 연결을 유지할 수 있습니다. CC2340은 외부 전원 증폭기 없이도 최대 +8dBm의 출력 전원을 제공할 수 있어 네트워크를 더 먼 거리까지 확장할 수 있습니다.

사용 편의성으로 시장 출시 시기 단축

ZBOSS는 여러 아키텍처와 풍부한 Zigbee 기능 세트를 지원할 수 있는 검증된 소프트웨어 스택으로 업계 표준입니다. ZBOSS는 네트워크 코프로세서 구성에서 Zigbee 스택을 실행하거나 동일한 SoC에서 Zigbee 스택과 애플리케이션을 모두 실행할 수 있으므로, 고객은 현재 기존 설계에 추가하거나 유사한 풋프린트를 유지하고 주요 애플리케이션 및 무선 요구 사항을 결합하도록 선택할 수 있습니다. 또한 ZBOSS는 장치에 구애받지 않고 CC2340은 동일한 패키지 내에서 핀 대 핀으로 연결되므로 고객은 소프트웨어 및 하드웨어 설계를 재사용하여 포트폴리오 요구 사항에 맞게 확장할 수 있습니다.

패키지 및 가용성

CC2340 무선 MCU 제품군은 QFN, 4x4mm 및 5x5mm, WCSP, 2x2.6mm 패키지로 제공됩니다. 이 제품군의 장치는 동일한 패키지에서 핀 대 핀으로 호환됩니다.

English Document: SWRT028
Copyright © 2024 Texas Instruments Incorporated

CC2340 무선 MCU를 시작하려면 고객은 샘플 및 개발 키트(LP-EM-CC2340R5, LP-XDS110ET)를 주문할 수 있습니다. CC2340R21, CC2340R22및 CC2340R52 장치는 생산 단계에 있으며 TI 웹 사이트에서 사용할 수 있습니다. CC2340R53은 2024년 하반기에 대량 생산될 것으로 예상하고 있습니다.

새로운 무선 MCU 제품군에 대해 자세히 알아보려면 여기를 클릭하세요.

요구 사항에 맞는 연결 설계

SimpleLink™ 무선 MCU의 CC2340 제품군은 산업용, 차량용 및 개인용 전자 제품 시장을 위한 탁월한 연결 설계를 제공합니다.

TI는 모든 RF 설계 요구 사항에 맞는 종합 소프트웨어 솔루션과 함께 우수한 품질과 합리적 가격대의 저전력 무선 MCU, 인증 모듈 및 트랜시버를 개발하고 있습니다. 자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하세요.

상표

Zigbee™ is a trademark of Connectivity Standards Alliance.
모든 상표는 해당 소유권자의 자산입니다.

Copyright © 2024 Texas Instruments Incorporated

중요 알림 및 고지 사항

TI는 기술 및 신뢰성 데이터(데이터시트 포함), 디자인 리소스(레퍼런스 디자인 포함), 애플리케이션 또는 기타 디자인 조언, 웹 도구, 안전 정보 및 기타 리소스를 "있는 그대로" 제공하며 상업성, 특정 목적 적합성 또는 제3자 지적 재산권 비침해에 대한 묵시적 보증을 포함하여(그러나 이에 국한되지 않음) 모든 명시적 또는 묵시적으로 모든 보증을 부인합니다.

이러한 리소스는 TI 제품을 사용하는 숙련된 개발자에게 적합합니다. (1) 애플리케이션에 대해 적절한 TI 제품을 선택하고, (2) 애플리케이션을 설계, 검증, 테스트하고, (3) 애플리케이션이 해당 표준 및 기타 안전, 보안, 규정 또는 기타 요구 사항을 충족하도록 보장하는 것은 전적으로 귀하의 책임입니다.

이러한 리소스는 예고 없이 변경될 수 있습니다. TI는 리소스에 설명된 TI 제품을 사용하는 애플리케이션의 개발에만 이러한 리소스를 사용할 수 있는 권한을 부여합니다. 이러한 리소스의 기타 복제 및 표시는 금지됩니다. 다른 모든 TI 지적 재산권 또는 타사 지적 재산권에 대한 라이선스가 부여되지 않습니다. TI는 이러한 리소스의 사용으로 인해 발생하는 모든 청구, 손해, 비용, 손실 및 책임에 대해 책임을 지지 않으며 귀하는 TI와 그 대리인을 완전히 면책해야 합니다.

TI의 제품은 ti.com에서 확인하거나 이러한 TI 제품과 함께 제공되는 TI의 판매 약관 또는 기타 해당 약관의 적용을 받습니다. TI가 이러한 리소스를 제공한다고 해서 TI 제품에 대한 TI의 해당 보증 또는 보증 부인 정보가 확장 또는 기타의 방법으로 변경되지 않습니다.

TI는 사용자가 제안했을 수 있는 추가 또는 기타 조건을 반대하거나 거부합니다.

주소: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated

IMPORTANT NOTICE AND DISCLAIMER

TI PROVIDES TECHNICAL AND RELIABILITY DATA (INCLUDING DATA SHEETS), DESIGN RESOURCES (INCLUDING REFERENCE DESIGNS), APPLICATION OR OTHER DESIGN ADVICE, WEB TOOLS, SAFETY INFORMATION, AND OTHER RESOURCES “AS IS” AND WITH ALL FAULTS, AND DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS AND IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS.

These resources are intended for skilled developers designing with TI products. You are solely responsible for (1) selecting the appropriate TI products for your application, (2) designing, validating and testing your application, and (3) ensuring your application meets applicable standards, and any other safety, security, regulatory or other requirements.

These resources are subject to change without notice. TI grants you permission to use these resources only for development of an application that uses the TI products described in the resource. Other reproduction and display of these resources is prohibited. No license is granted to any other TI intellectual property right or to any third party intellectual property right. TI disclaims responsibility for, and you will fully indemnify TI and its representatives against, any claims, damages, costs, losses, and liabilities arising out of your use of these resources.

TI’s products are provided subject to TI’s Terms of Sale or other applicable terms available either on ti.com or provided in conjunction with such TI products. TI’s provision of these resources does not expand or otherwise alter TI’s applicable warranties or warranty disclaimers for TI products.

TI objects to and rejects any additional or different terms you may have proposed.

Mailing Address: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated