



SiWx917 Wi-Fi 6 + BLE 5.4 Wireless SoC

SILICON LABS bietet mit dem SiWx917 einen Wi-Fi 6 & BLE SoC mit extrem niedrigem Energiebedarf an, ideal für batteriebetriebene IoT Applikationen. Der SoC ist als Dual-Prozessor System für den komplexen Alltag in Industrie Applikationen gerüstet. Der Multi-Thread-Prozessor (ThreadArch®) arbeitet mit bis zu 160 MHz und managt in unabhängigen Threads die drahtlosen und netzwerkbasierenden Stacks sowie den Anwendungsprozessor. Für die Applikation steht zusätzlich ein ARM® Cortex®-M4F mit bis zu 180 MHz und eingebettetem SRAM, FLASH und Sensor Hub zu Verfügung. Das so entstandene SoC bietet eine vollständig integrierte Lösung, die für eine breite Palette von eingebetteten drahtlosen IoT-Anwendungen geeignet ist.



Wi-Fi 6 ein Beispiel für Low Power

Wi-Fi 6 unterstützt mit Target Wake Time (TWT) einen extrem energiesparenden Modus für IoT Applikationen. TWT ermöglicht es, Geräten festzulegen, wann sie aufwachen und mit dem Router kommunizieren sollen, beziehungsweise können. Dies reduziert den Gesamtenergieverbrauch und verbessert die Effizienz des Netzwerks, da zu den nicht genutzten Zeiten das Funkmodul oder sogar den kompletten SoC in einen Standby Modus versetzt werden kann.

Sicher mit WPA3

Sicherheit ist in der digitalen Ära von größter Bedeutung und SiLabs geht mit dem SiWx917 darauf ein. WPA3 (Wi-Fi Protected Access 3) ist der neueste Verschlüsselungsstandard und bietet einen stärkeren Schutz vor verschiedenen Cyberbedrohungen, einschließlich Brute-Force-Angriffen. Dies stellt sicher, dass Daten, die über Wi-Fi-6-Netzwerke übertragen werden, sicherer sind und weniger anfällig für unbefugten Zugriff sind.

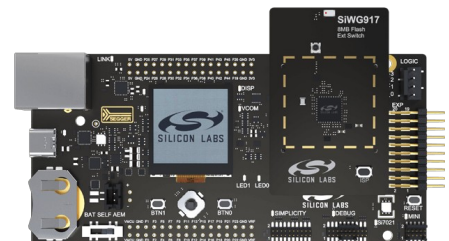
Key Features

- ▶ Wi-Fi 6 Single Band 2,4 GHz
 - ▶ 802.11ax 20 MHz Features
 - ▶ OFDMA, MU-MIMO
 - ▶ Datenrate: bis zu 86 Mbps
 - ▶ Frequenz: 2412 MHz - 2484 MHz
- ▶ Bluetooth Low Energy 5.4
 - ▶ Max. +19,5 dBm mit integriertem PA
 - ▶ RX Empfindlichkeit
LE: -95 dBm, LR 125 Kbps: -106 dBm
 - ▶ Frequenz: 2402 MHz - 2480 MHz
- ▶ Mikrocontroller Subsystem
 - ▶ ARM® Cortex®-M4F Core mit 180 MHz
 - ▶ In-System Programmierung (ISP) und Over-the-Air (OTA) Wireless Firmware update
 - ▶ Bis zu 45 GPIOs (GPIO Multiplexer)
 - ▶ Analog Peripherie - 12-bit 16-ch, 5 Msps ADC, 10-bit DAC
 - ▶ 3x Op-amps 2x Komparatoren, IR Detektor und Temperatursensor, 8 kapazitive Touch Sensor Eingänge
- ▶ High Level Security
 - ▶ QSPI Secure XIP vom Flash (w/ AES-XTS)
 - ▶ TRNG, Root of trust (PUF)
 - ▶ Secure Boot & OTA
- ▶ Secure Key Storage, Secure Debug, Anti Rollback und Secure Attestation
- ▶ Ultra-Low Power
 - ▶ Wi-Fi Standby: 55 μ A @ 1-second interval
 - ▶ Deep sleep current ~ 2,5 μ A, Sleep/ Standby current (RAM retention) ~ 10 μ A
 - ▶ Low MCU Sub-system active current: 32 μ A/MHz in LP mode
- ▶ Matter über Wi-Fi mit Bluetooth LE Kommissionierung
- ▶ Software und Protokoll Support
 - ▶ Integrated Wi-Fi Stack, TCP/IP Stack
 - ▶ Bluetooth Stack mit Wireless Koexistenz
 - ▶ Embedded Client mode, Access Point Mode (bis zu 8 Clients), Concurrent Wi-Fi und Bluetooth LE mode
 - ▶ Security Features: WPA, WPA2, WPA3
 - ▶ Integrierte TCP/IP Stack Support HTTP/ HTTPS, DHCP, SSL/TLS1.3, MQTT
 - ▶ Unterstützt Radio Co-Processor (RCP), Network Co-Processor (NCP) Modes und Host-Less (SoC) Modes
- ▶ Spannungsversorgung: 1,75 V bis 3,63 V
- ▶ Temperaturbereich: -40 °C bis 85/105 °C
- ▶ Gehäusegröße
 - ▶ QMS: 7,00 mm x 7,00 mm x 0,85 mm

Starter-Kits

Für den einfachen Einstieg in die BLE-Welt von Silicon Labs

- ▶ SIWX917-PK6031A (Pro Kit)
- ▶ SIWX917-EB4346A (Co-Prozessor Expansion Kit)
- ▶ SIWX917-RB4338A (Radio Board für WSTK)



Wichtige rechtliche Hinweise zum Thema finden Sie auf unserer Webseite:

<http://www.glyn.de/Rechtliche-Hinweise>