

CC2531 USB-Stick – Datenblatt und Anschlüsse

CC2531 USB Sniffer Stick Protocol Antenne Zigbee iobroker FHEM Openhab Analyzer

Hardware, Funkdaten und Hinweise zum Programmieren



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/cc2531-usb/>

SKU 125748 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Der kompakte USB-Stick basiert auf dem CC2531 von Texas Instruments und verbindet einen USB-Controller mit einem IEEE-802.15.4-Funktransceiver im 2,4-GHz-Band.

Diese Ausführung wird ausdrücklich ohne Firmware geliefert. Vor dem Einsatz als Sniffer oder Koordinator muss eine zum gewünschten System passende Firmware über einen geeigneten Programmer aufgespielt werden.

Technische Daten

Funkchip	Texas Instruments CC2531
Funkstandard	IEEE 802.15.4 im 2,4-GHz-Band
Frequenzbereich laut Shop	2,405–2,485 GHz
Bruttodatenrate	bis 250 kbit/s
USB	USB 2.0 Full Speed, 12 Mbit/s
Antenne	integrierte PCB-Antenne
Speicherausstattung	vom bestückten CC2531 und der Stickrevision abhängig; vor dem Flashen auslesen
Abmessungen laut Shop	ca. 41 × 16 mm
Auslieferungszustand	ohne Firmware

Anschlüsse und Merkmale

USB	Versorgung und Kommunikation mit dem Host
Programmierkontakte	führen typischerweise GND, DD, DC und RESET; Reihenfolge der gelieferten Stickrevision prüfen
DD	Debug-Datenleitung, erst nach Identifikation am konkreten Board verbinden
DC	Debug-Taktleitung, erst nach Identifikation am konkreten Board verbinden
RESET	Resetleitung; Kontaktposition ist revisionsabhängig

Lieferumfang

- 1 × CC2531 USB-Stick mit integrierter PCB-Antenne

Wichtiger Hinweis

Die Eignung für ioBroker, FHEM, OpenHAB oder andere Systeme hängt von Firmware, Treibern und aktueller Softwareunterstützung ab. Der Stick wird ohne Firmware geliefert.

Quellen und weitere Informationen

Texas Instruments CC2531 Produktseite
<https://www.ti.com/product/CC2531>

Texas Instruments CC2531 Datenblatt
<https://www.ti.com/lit/ds/symlink/cc2531.pdf>

Texas Instruments CC2531 USB Reference Design
<https://www.ti.com/tool/CC2531USB-RD>

Typische Anwendungen

IEEE-802.15.4-Verkehr untersuchen

Mit passender Sniffer-Firmware kann der Stick Funkpakete im 2,4-GHz-Band an kompatible Analyse-Software weiterreichen. Kanal, Firmware und Host-Treiber müssen zusammenpassen.

Kleine Zigbee-Testumgebung aufbauen

Als Lern- und Testplattform eignet sich der CC2531 für überschaubare Netze. Für neue, große Installationen sind aktuellere Koordinatoren meist leistungsfähiger.

Eigene USB-Funkfirmware erproben

Der CC2531 kombiniert MCU, USB und Funktransceiver. Das konkrete Stick-Layout und die tatsächlich bestückte Flashvariante müssen vor dem Build geprüft werden.

Vorhandene CC2531-Projekte warten

Der Stick kann bestehende Installationen ergänzen, sofern deren Firmware und Software den CC2531 weiterhin ausdrücklich unterstützen.

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/cc2531-usb/>