



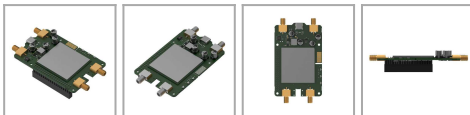
TELTONIKA CALYX 5G, EBD050, EMBEDDED CELLULAR RASPBERRY PI HAT+



link to the product:

<https://www.batna24.com/de/p/lte-5g/teltonika-calyx-5g-ebd050-embedded-cellular-raspberry-pi-hat>

Price: **1.117,43 zł** gross / 908,48 zł net



Manufacturer: TELTONIKA

Referention number: DNXGKMMKKRMMNM

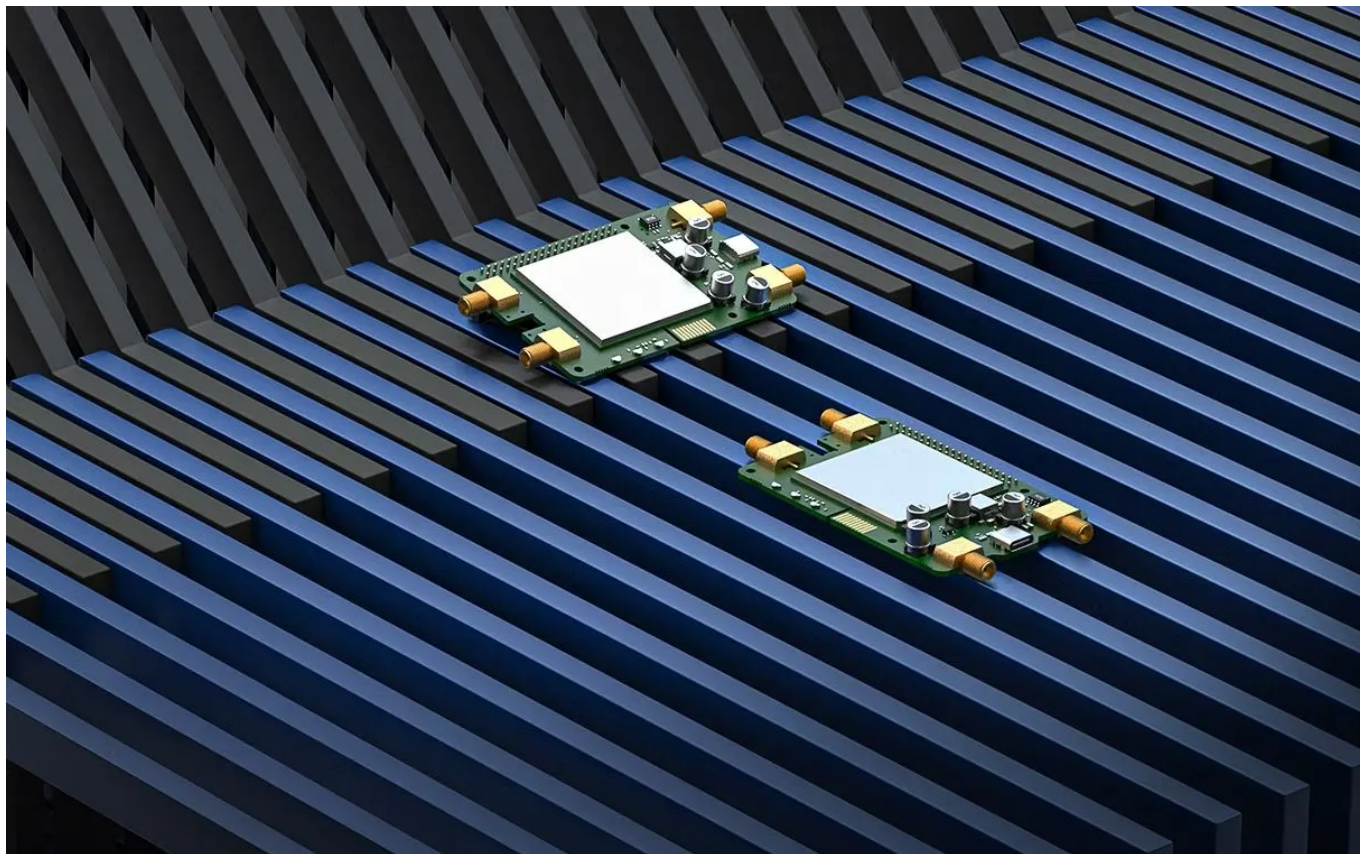
Information:

Teltonika Calyx 5G (EBD050) ist ein eingebettetes Mobilfunkmodul im HAT+-Format für Raspberry Pi 4 und 5, das eine stabile 5G Sub-6 GHz SA/NSA-Konnektivität mit Fallback auf 4G LTE Cat 19 bietet. Dank 4x4 MIMO, USB 3.0 über USB-C und vier SMA-Anschlüssen bietet es hohe Leistung, einfache Integration und eine flexible Antennenauswahl. Die Steuerung über GPIO erleichtert Reset, Aufwecken und Energiemanagement, und die PCM-Audio-Unterstützung unterstützt Sprachlösungen. Die kompakte Bauweise, der Betriebsbereich von -40 °C bis +75 °C sowie das mitgelieferte Montagezubehör machen es zu einer soliden Lösung für Monitoring, IoT, Automatisierung und Edge-Projekte.

Full product description

5G und Integration mit Raspberry Pi

Teltonika Calyx 5G (**EBD050**) ist ein eingebautes Mobilfunkmodul im HAT+-Format für **Raspberry Pi 4 und 5**, das für Projekte entwickelt wurde, die einen stabilen Zugang zum Mobilfunknetz erfordern. Die direkte Montage auf dem SBC reduziert den Platzbedarf und vereinfacht die Integration in eingebetteten Systemen [web:6][web:10].



Wichtige Vorteile

- **5G Sub-6 GHz SA/NSA** – bietet hohe Bandbreite für Anwendungen mit großem Datenaufkommen [web:7][web:11].
- **4x4 MIMO** – erhöht die Verbindungsleistung bei Videoübertragung und Echtzeitbetrieb [web:7].
- **USB 3.0 über USB-C** – verkürzt die Datenübertragungszeit und vereinfacht den Anschluss an Raspberry Pi [web:2][web:7].
- **4 SMA-Anschlüsse** – bietet Komfort bei der Antennenauswahl und bessere Einsatzbedingungen im Außeneinsatz [web:1][web:4].
- **Modemsteuerung über GPIO** – ermöglicht Reset, Aufwecken und Steuerung direkt vom Pi aus [web:5][web:10].
- **Betriebsbereich -40 °C bis +75 °C** – eignet sich für industrielle und Außeninstallationen [web:4][web:9].



Konnektivität ohne Kompromisse

Die Version **EBD050** unterstützt 5G NR SA/NSA sowie Fallback auf **4G LTE Cat 19**, wodurch die Verbindung auch dort aufrechterhalten wird, wo die 5G-Abdeckung schwankt. In der Praxis bedeutet das einen stabileren Betrieb für Monitoring, Telemetrie, IoT-Gateways und Edge-Systeme, die sich nicht ausschließlich auf Wi-Fi oder Ethernet verlassen können [web:7][web:10].



Kompakte Konstruktion

Das Gehäuse mit den Abmessungen **56 x 23,11 x 100,8 mm** und einem Gewicht von **57 g** erleichtert den Aufbau einer kompakten Installation ohne unnötige Adapter und lose Kabel. Die direkte Montage auf dem Raspberry Pi verringert das Risiko versehentlicher Trennungen und sorgt für Ordnung im Aufbau der Endgeräte [web:2][web:4].



GPIO und PCM-Audio

Das Modul nutzt **40-polige GPIO** zur Steuerung des Modems, was automatisches Aufwecken, Neustart und Energiemanagement erleichtert. Die Unterstützung von **PCM-Audio** ermöglicht eine digitale Audioübertragung mit geringer Latenz, nützlich für Sprachlösungen, Kommunikationsgateways und spezialisierte Integrationen [web:5][web:10].



Praktische Anwendung

Teltonika Calyx 5G bewährt sich überall dort, wo ein schneller Start und der Fernbetrieb des Geräts zählen: in der Automatisierung, im Monitoring, in Kiosken, Telemetriesystemen und Prototypenprojekten. Das mitgelieferte Montageset, das GPIO-Verlängerungskabel und das USB-C-auf-USB-A-Zubehör erleichtern die Implementierung ohne das Zusammenstellen zusätzlicher Komponenten [web:4][web:10].



Bänder und Kompatibilität

Die Variante **5G / EBD050** unterstützt ein breites Spektrum an 5G-NR-, LTE- und 3G-Bändern, was die Chancen auf Betrieb in verschiedenen Netzen und an unterschiedlichen Standorten erhöht. Das ist wichtig bei mehrstufigen Implementierungen, bei denen das Gerät trotz wechselnder Betreiberinfrastruktur die Konnektivität aufrechterhalten muss [web:1][web:7].



Lösung für Integratoren

Calyx 5G vereint Mobilfunkmodem, Hardwaresteuerung und kompakte Bauform in einem einzigen Modul und vereinfacht so den Aufbau von auf Raspberry Pi basierenden Geräten. Es ist eine praktische Basis für Integratoren und Entwickler, die **Mobilfunkkonnektivität in Industriequalität** benötigen, ohne das Projekt mit zusätzlichen Schnittstellen zu verkomplizieren [web:10][web:12].

