

ACCESSORY WLAN Kit WLN-M3

WLAN- KIT FÜR DIE SHUTTLE EDGE-PC SERIE SPCELxx

Das Shuttle Accessory WLN-M3 ist ein Wireless-LAN-Kit bestehend aus einer Intel AX200 M.2-2230-Steckkarte mit zwei Antennen und 10 cm langen Antennenkabeln. Hiermit lassen sich Shuttle Edge-PCs der SPCELxx-Serie mit einer Wireless-LAN-Funktion nach IEEE 802.11n/ac/ax im 2,4 und 5 GHz-Band ausrüsten, wobei dieses Kit auch gleichzeitig Bluetooth 5.2 unterstützt.



PACKUNGSGEHALT

- M.2-2230 (NGFF) WLAN-Karte: Intel Wireless-6 AX200NGWG.NV
 - 2 Antennenkabel, Länge 10 cm
 - 2 Dipol-Antennen
 - Kurzanleitung (Deutsch, Englisch, Französisch)
- Hinweis: Gerätetreiber sind nicht im Lieferumfang enthalten

KOMPATIBILITÄT

Kompatibel mit folgenden Shuttle-Produkten:

- Shuttle Edge-PCs: SPCEL02, SPCEL02P, SPCEL03, SPCEL12

Bemerkung: Falls beim Edge-PC der SPCELxx-Serie ein M.2-WLAN-Modul installiert wird, dann ist die M.2-SSD-Karte auf das M.2-2242-Format mit 42 mm Länge beschränkt (M.2-2280 mit 80 mm wird dann nicht mehr unterstützt).

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows 10, Windows 11, Linux (64 Bit)

Windows-Treiber-Download: go.shuttle.eu/drivers

WLAN-ADAPTERKARTE

- Modell: Intel Wireless-6 AX200NGWG.NV (non vPro)
- M.2-2230, A-E-Key (NGFF) Steckkarte
- Host-Schnittstelle: PCI-Express für WLAN, USB für Bluetooth
- Abmessungen: 30 x 22 x 2,4 mm (LBH)

WLAN STANDARD

- Wi-Fi Zertifizierung: WiFi 6 (802.11ax)
- Unterstützt WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac/ax im 2,4 / 5 GHz Band, 2T2R
- Sicherheitsstandards: WPA2 Personal & Enterprise, WPA3, 64-Bit und 128-Bit WEP, TKIP, 128-Bit AES-CCMP, 256-Bit AES-GCMP
- Authentifizierungs-Protokolle: 802.1X EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0 -MSCHAPv2 (EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA')
- Maximale PHY Datenrate: Unterstützt Wifi 6 (WLAN 802.11ax) 2x2 mit 1024QAM und 160 MHz Bandbreite
- Maximale Datenübertragungsrate: 2400 Mbit/s

BLUETOOTH STANDARD

- Unterstützt Bluetooth 5.2 im 2,4 GHz Band

ANTENNENKABEL

Zwei WLAN Verbindungskabel mit 10 cm Länge

■ Anschlüsse:

- 1) RP-SMA Pigtail männlich
- 2) MHF IV (I-PEX4), HSC MXHP32 (Murata) kompatibel

■ Antennen: zwei externe Dipol-Antennen

Frequenzbereich: 2,4 / 5 GHz Band, omni-direktional
Totale Länge: 108 mm, Durchmesser: 7,8-10,0 mm



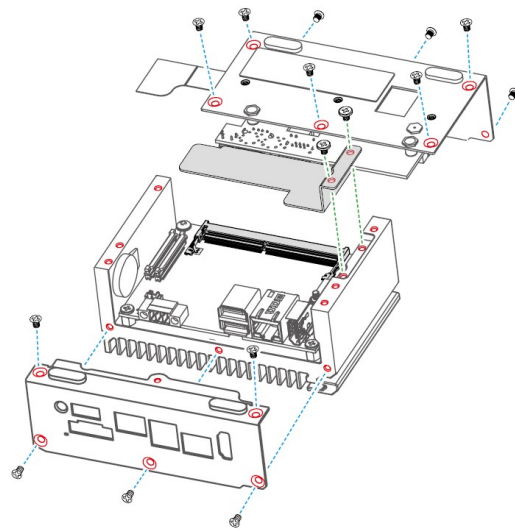
Bild: Shuttle Edge-PC der SPCELxx-Serie mit installiertem WLAN-Kit „WLN-M3“

Kurzanleitung zur Installation

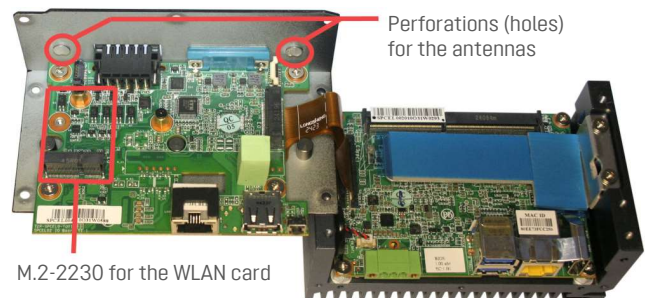
Bitte beachten Sie bei der Installation die folgenden Schritte:

Vor der Installation entfernen Sie bitte aus Sicherheitsgründen alle angeschlossenen Kabel.

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Edge-PCs entsprechend der beiliegenden Kurzanleitung.



2. Auf der Gehäuserückseite sind zwei Perforationen für die Antennenanschlüsse und auf dem Mainboard befindet sich der M.2-2230-Steckplatz für die WLAN-Karte.



3. Verwenden Sie einen 6mm Schraubendreher, um das perforierte Loch auf der Rückseite einzudrücken. Brechen Sie das Blech anschließend vorsichtig ab.

Falls sich das Blech nicht abbrechen lässt, biegen Sie es vorsichtig von innen vor und zurück.



4. Nehmen Sie das WLAN-Kit WLN-M3 aus der Verpackung.

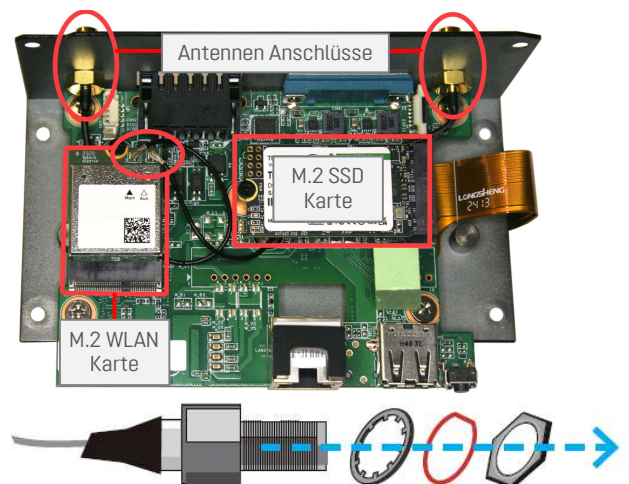
5. Beim M.2-2230-Steckplatz entfernen Sie zuerst die Schrauben, dann stecken die M.2-WLAN-Karte vorsichtig in den Steckplatz und befestigen Sie die Karte dann mit der Schraube.

6. Führen Sie die Antennenstecker von innen durch die entsprechende Öffnung auf der Rückseite des Gehäuses an. Verwenden Sie die Schraube, um die Antennenanschlüsse von außen zu befestigen.

Achten Sie beim Hindurchführen des Anschlusses auf die korrekte Ausrichtung und drücken Sie nur horizontal. Drehen oder verdrehen Sie das Kabel nicht.

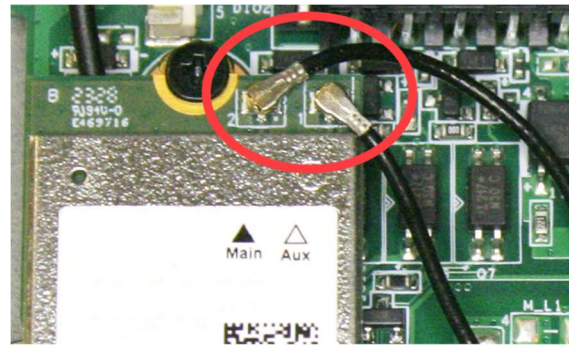
Wenn Sie Schwierigkeiten beim Hindurchführen des Antennenanschlusses durch das Loch haben, stellen Sie sicher, dass die Oberfläche sauber ist. Prüfen Sie zum Schluss die Ausrichtung und verwenden etwas mehr Kraft.

Bemerkung: Falls beim Edge-PC der SPCELxx-Serie ein M.2-WLAN-Modul installiert wird, dann ist die M.2-SSD-Karte auf das M.2-2242-Format mit 42 mm Länge beschränkt (M.2-2280 mit 80 mm wird dann nicht mehr unterstützt).



7. Am Ende des Antennenkabels befindet sich ein winziger Stecker. Verbinden Sie beide Antennenkabel mit den entsprechenden Anschlüssen auf der M.2-WLAN-Karte (siehe Bild).

Achtung: die kleinen MHF IV (I-PEX4) Stecker für die Antennenkabel am WLAN-Adapter können leicht beschädigt werden. Es wird empfohlen, mit einer Lupe und guter Beleuchtung zu arbeiten.



8. Nachdem alle Komponenten installiert wurden schrauben Sie das Gehäuse des Edge-PCs gemäß der beiliegenden Kurzanleitung wieder zusammen.



8. Schrauben Sie die Antenne wie abgebildet fest.



Hinweis: Vorteile von WLN-M3 gegenüber einem typischen WLAN-USB-Stick:

1. Die M.2-Karte wird in den PC eingebaut und ist somit besser gegen Manipulation und Diebstahl geschützt.
2. Die integrierte Lösung erscheint optisch stilvoller.
3. Für einen guten Wirkungsgrad sollte die Antenne mindestens 6 cm lang sein (= entspricht einer halben Wellenlänge bei 2,4 GHz). Hier hat der typische USB-Stick einen Nachteil.
4. Bei dieser WLAN-Karte handelt es sich um eine Combo-Karte, die neben WLAN auch Bluetooth gleichzeitig unterstützt.
5. Das Protokoll der verwendeten PCI-Express-Schnittstelle ist weniger komplex als bei USB und erzeugt typischerweise weniger Prozessorlast.