

SLZB-06P7U

Anleitung / Benutzerhandbuch

Ethernet-Zigbee-/Thread-Adapter mit CC2652P7, SLZB-OS, USB-C, PoE und externer +5-dB-Antenne



Kerneigenschaft	Kurzbeschreibung
Gerätetyp	Ethernet-basierter Zigbee-/Thread-Adapter der SLZB-06xU-Serie
Variante	SLZB-06P7U mit Radio-SoC CC2652P7 (Texas Instruments)
Betriebsarten	Zigbee Coordinator, Zigbee Router, Matter-over-Thread Border Router, Zigbee-Hub-Modus
Schnittstellen	Ethernet 10/100, Wi-Fi (Fallback), USB-C, PoE 802.3af
Firmware	SLZB-OS ab Werk vorinstalliert, OTA-Updates, Reflash auf ESPHome möglich

Hinweis: Das Gerät ist kein klassischer „Hub-Kasten“, sondern ein längliches Netzwerk-/Funkgerät mit externer Antenne. Die Unterschiede innerhalb der 06xU-Serie liegen vor allem im verwendeten Funkchip; Gehäuse, Grundhardware und SLZB-OS sind weitgehend identisch.

1. Produktübersicht

Der SLZB-06P7U ist ein netzwerkfähiger Zigbee-/Thread-Adapter für Smart-Home-Umgebungen. Er wurde dafür entwickelt, den Funkteil frei im Gebäude zu platzieren, statt ihn direkt am Server oder USB-Port des Rechners betreiben zu müssen. Das Gerät nutzt Ethernet als bevorzugte Anbindung; Wi-Fi ist als Alternative bzw. Rückfallebene vorhanden.

Wofür das Gerät gedacht ist

Zigbee-Netze mit Home Assistant / ZHA oder Zigbee2MQTT
Thread- bzw. Matter-over-Thread-Installationen
Standorte, an denen der Funkkoordinator räumlich günstiger platziert werden soll
Lokale Nutzung ohne Cloud-Zwang, mit Konfiguration über die Web-Oberfläche

Wichtige technische Eckdaten

Radio-SoC: CC2652P7 (TI), Zigbee 3.0 / Thread 1.3, bis +20 dBm
Zusatzhardware: ESP32-S3 als Host/Management-Core, W5500 Ethernet-SoC
Externe Antenne: rotierbar, +5 dB, L-I-Form
Versorgung: USB-C 5 V oder 802.3af PoE (48 V), beides parallel anschließbar
Abmessungen Gerät: 160 × 24 × 28 mm; Gewicht: 86 g

2. Lieferumfang

Bestandteil	Beschreibung
SLZB-06P7U	Hauptgerät, vorkonfiguriert mit SLZB-OS
Externe Antenne	Rotierbare +5-dB-Antenne
Montageset	2 Schrauben, 2 Klebepads
Innensechskantschlüssel	Für die Schrauben des Montagesets
QR-Karte / Manual Card	Verweis auf die Online-Dokumentation
Ruler / Schablone	Hilfsmittel für Positionierung / Montageplanung

3. Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme ist bewusst einfach gehalten. Das Gerät wird mit installierter SLZB-OS-Firmware ausgeliefert und benötigt kein separates Flash-Kabel.

Schritt	Vorgehen
1	Antenne montieren und das Gerät an einem funktechnisch sinnvollen Ort platzieren.
2	Versorgung anschließen: entweder USB-C (5 V) oder PoE 802.3af über Ethernet.
3	Für kabelgebundenen Betrieb ein RJ45-Netzwerkkabel anschließen. Alternativ ist Wi-Fi möglich.
4	Die SLZB-OS-Weboberfläche öffnen und den gewünschten Betriebsmodus wählen.
5	Danach das Gerät in Home Assistant, ZHA oder Zigbee2MQTT einbinden bzw. den gewünschten Thread-/Matter-Modus konfigurieren.

4. Anschlüsse und Hardware

Bereich	Funktion
Ethernet 10/100	Primäre Netzwerkverbindung; unterstützt auch PoE 802.3af.
USB-C	Spannungsversorgung und je nach Modus/Verwendung weitere Funktionen.
Externe Antenne	Verbessert die Funkabdeckung; für die Inbetriebnahme sinnvoll ausrichten.
4 LEDs + Taster	Statusanzeige für Versorgung, Link und Funk; Bedienung / Modussteuerung über Taster.
SLZB-OS Web-UI	Zentrale Oberfläche für Einrichtung, Firmware, Diagnose und Rollenwechsel.

Praktischer Hinweis: Ethernet ist bei dieser Geräteserie nicht bloß „nice to have“, sondern das eigentliche Kernkonzept. Wi-Fi dient eher als flexible Alternative bzw. Fallback. Für stabile Smart-Home-Installationen ist LAN oder PoE in der Regel die bessere Wahl.

5. Betriebsarten

Über die SLZB-OS-Weboberfläche kann zwischen mehreren Rollen umgeschaltet werden. Laut Hersteller ist dies per One-Click-Wechsel möglich, ohne klassisches Flash-Tool oder separate Toolchain.

Modus	Bedeutung / Einsatz
Zigbee Coordinator	Typische Nutzung mit Home Assistant, ZHA oder Zigbee2MQTT als zentraler Zigbee-Koordinator.
Zigbee Router	Das Gerät arbeitet als Router bzw. Repeater innerhalb eines Zigbee-Netzes.
Matter-over-Thread Border Router	Vverwendung als Border Router für Thread-/Matter-over-Thread-Umgebungen.
Zigbee Hub Mode	Direkte Zigbee-Gerätesteuerung über die Web-Oberfläche –ohne separaten Smart-Home-Server. L

6. Einbindung in Smart-Home-Systeme

System / Software	Hinweis
Home Assistant	Offizielle Einbindung vorgesehen; laut Hersteller kompatibel mit ZHA, Zigbee2MQTT und der nativen
ZHA	Typischer Zigbee-Einsatz als Coordinator.
Zigbee2MQTT	Typischer Zigbee-Einsatz; besonders sinnvoll, wenn feinere Geräteparameter benötigt werden.
Thread / Matter	Nutzung im Border-Router-Modus.
ESPHome	Per integriertem Web-Flasher umflashbar, wenn eine DIY-/YAML-basierte Nutzung gewünscht ist.

Wichtig: Der 06P7U ist primär ein Zigbee-/Thread-Adapter. Er ist kein vollständiger Home-Assistant-Ersatz. Für größere Installationen bleibt Home Assistant oder Zigbee2MQTT die sauberere Lösung. Der Zigbee-Hub-Modus eignet sich eher für kleinere Setups oder einfache Direktsteuerung.

7. Firmware, Updates und Recovery

Ab Werk läuft SLZB-OS auf dem Gerät. Diese Firmware übernimmt Einrichtung, Diagnose, Rollenwechsel und Updates. Der Hersteller nennt insbesondere folgende Funktionen:

- Web-UI für Setup, Konfiguration und Diagnose
- OTA-Updates für Kernsoftware und Funkteil
- Remote-Radio-Update ohne physisches Flash-Kabel
- Reset-/Recovery-Funktion
- WireGuard VPN, DDNS, PoE-Steuerung, Debug-Logging und Hardware-Diagnose
- One-Click-Reflash auf ESPHome, Bluetooth-Proxy-Firmware oder Community-Builds und zurück

8. Montage- und Platzierungshinweise

- Das Gerät möglichst nicht direkt hinter dem Rack, Servergehäuse oder anderen großen Metallflächen montieren.
- Die Antenne frei ausrichten; die 3-Achsen-Positionierung ist gerade bei ungünstigen Gebäudestrukturen nützlich.
- Für stabile Stromversorgung im Dauerbetrieb ist PoE oder ein sauberes USB-C-Netzteil sinnvoll.
- Der Koordinator sollte möglichst mittig bzw. funktechnisch günstig im Gebäude sitzen –nicht zwangsläufig dort, wo der Server steht.
- Bei Problemfällen zuerst die Position optimieren. Bei Zigbee und Thread bringt das meist mehr als blind an den Sendeparametern zu drehen.

9. Typische Fehlerquellen

Problem	Wahrscheinliche Ursache / pragmatische Maßnahme
Schlechte Reichweite	Falscher Standort, Antenne ungünstig ausgerichtet oder viel Metall in unmittelbarer Nähe.
Keine stabile Verbindung zum Smart-Home-Netzwerk	Boemvoer-zSuygstteEmthernet bzw. PoE verwenden; Wi-Fi nur wenn sauberer Empfang gegeben ist.
Geräte lassen sich nicht anlernen	Falscher Betriebsmodus aktiv oder vorhandenes Mesh / Kanalkonflikte prüfen.
Nach Konfigurationsänderung Problem	Über SLZB-OS Logs prüfen, notfalls Recovery / Reset-Funktion nutzen.

10. Technische Daten (SLZB-06P7U)

Parameter	Wert / Hinweis
Produktserie	SLZB-06xU
Variante	SLZB-06P7U
Radio-SoC	CC2652P7 (Texas Instruments)
Funkstandards	Zigbee 3.0, Thread 1.3
Sendeleistung	bis +20 dBm (laut Herstellerangabe für CC2652P7)
Host-/Management-Core	ESP32-S3, Dual-Core 2 ×240 MHz
Ethernet	10/100 Mbit/s über W5500
Netzwerkarten	Ethernet bevorzugt, Wi-Fi als Fallback
Stromversorgung	USB-C 5 V oder PoE 802.3af (48 V)
Antenne	extern, rotierbar, +5 dB
Bedienelemente	4 LEDs, 1 Taster
Abmessungen	160 ×24 ×28 mm
Gewicht	86 g
Firmware	SLZB-OS, OTA-fähig

11. Quellenbasis und Hinweis

Diese Anleitung wurde auf Basis der offiziellen SMLIGHT-Produktseite für den SLZB-06P7U sowie der dort veröffentlichten technischen Angaben erstellt. Sie ist als kompakte deutschsprachige Praxisanleitung gedacht und ersetzt keine vollständige Herstellerdokumentation.

Produktseite: <https://smlight.tech/de/products/slzb-06p7u>

Produktbild / Render: <https://smlight.tech/media/products/renders/slzb-06.webp>

Kurzfazit: Der SLZB-06P7U ist ein Ethernet-orientierter Zigbee-/Thread-Adapter mit TI-SoC, externer Antenne und flexiblen Betriebsarten. Wenn ein netzwerkfähiger Koordinator gesucht ist, der sich frei im Gebäude platzieren lässt, passt dieses Gerät genau in diesen Anwendungsfall.

Entsorgung

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte gib es entweder an uns zurück oder entsorgen es an einer Annahmestelle für Wertstoffe.

Haftungsausschluss

Die Installation aller Komponenten darf nur durch eine Elektrofachkraft unter Beachtung aller zulässigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden. Alle Schritten dieser Bedienungsanleitung sowie denen von weiteren verwendeten Komponenten sind unbedingt zu befolgen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme und Installation sorgfältig durch. LED-Trading haftet nicht für Unfälle oder Schäden, welche durch unsachgemäße Verwendung oder durch Anschluss der einzelnen Komponenten verursacht werden. Widerrechtliche Weitergabe und Vervielfältigungen sind untersagt.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, LED-Trading Tobias Ebert, dass der Controller den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD) sowie 2011/65/EU (RoHS) entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.led-trading.de/konformitaet-uebersicht.php>.



Tobias Ebert
LED- Trading Schöneicher Str. 42
15566 Schöneiche b. Berlin
Deutschland

Telefon: 03064168917
Telefax: 03064168917
E- Mail: info@led-trading.de
USt-IdNr.: DE281526153
WEEE- Reg.-Nr.: DE58003750