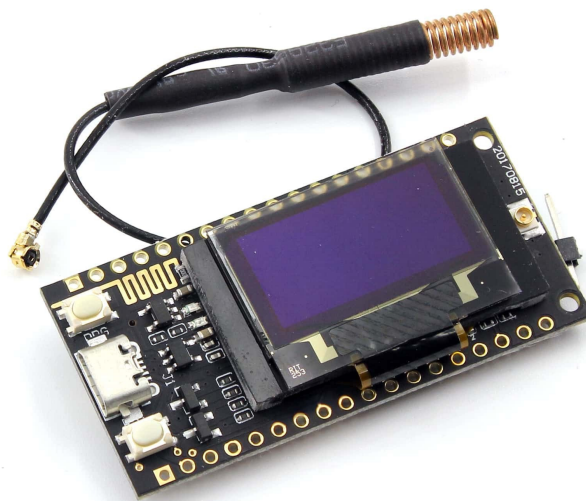


TTGO ESP32 LoRa OLED – Datenblatt und Variantenhilfe

TTGO LORA SX1278 ESP32 433/868 Mhz Development Board 0.96 OLED Display

Frequenzwahl, Boardrevision, Antenne und interne Pinbelegung



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/lora-esp32-433-868-mhz-development-board/>

SKU 84435 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das TTGO-Board kombiniert einen ESP32 mit einem LoRa-Transceiver und einem integrierten 0,96-Zoll-OLED. Es eignet sich für Telemetrie, dezentrale Sensorik und experimentelle Punkt-zu-Punkt-Funkverbindungen.

Der Artikel wurde in 433- und 868-MHz-Varianten angeboten. Frequenz, Antenne und Softwarekonfiguration müssen zwingend zur tatsächlich gewählten Variante passen; die Pinbelegung unterscheidet sich außerdem zwischen TTGO-LoRa32-Revisionen.

Technische Daten

Mikrocontroller	ESP32
Funktechniken	LoRa sowie 2,4-GHz-WLAN und Bluetooth über ESP32
LoRa-Frequenz	Produktvariante 433 MHz oder 868 MHz
LoRa-Chip	SX1276/SX1278-Familie je nach Frequenz- und Boardvariante; Aufdruck prüfen
Display	0,96-Zoll-OLED, typischerweise 128 × 64 Pixel
USB-UART	CP2102 laut Produktseite
Logikspannung	3,3 V
Antenne	Externer Antennenanschluss beziehungsweise beiliegende Antenne je nach Lieferausführung
Programmierungsumgebung	Unter anderem Arduino-ESP32 und Espressif ESP-IDF
Boardrevision	Vor Auswahl der Pinbelegung visuell bestimmen

Anschlüsse und Merkmale

Micro-USB	Versorgung und Programmierung über USB-UART
3V3	3,3-V-Versorgung
GND	Masse
LoRa SPI	MOSI, MISO, SCK und CS intern mit ESP32 verbunden
LoRa RST / DIO0	Steuer- und Interruptleitungen, revisionsabhängig
OLED SDA / SCL	Interne I ² C-Leitungen, revisionsabhängig
Antenne	Nur mit passender 433- beziehungsweise 868-MHz-Antenne betreiben
GPIO-Leisten	Freie ESP32-Pins gemäß konkreter Boardrevision

Lieferumfang

- 1 × TTGO ESP32 LoRa OLED Board in gewählter Frequenzvariante
- Stiftheissen gemäß Produktabbildung
- Antenne nur, sofern bei der konkreten Lieferausführung abgebildet beziehungsweise ausgewiesen

Wichtiger Hinweis

LoRa-Funk darf nur mit zulässiger Frequenz, Sendeleistung, Einschaltdauer und geeigneter Antenne betrieben werden. Nie ohne Antenne senden; Pinmapping und Funkchip anhand der Boardrevision prüfen.

Quellen und weitere Informationen

LILYGO TTGO LoRa Series: ältere Boardrevisionen und Pins
<https://github.com/Xinyuan-LilyGO/TTGO-LoRa-Series>

LILYGO LoRa Series: aktuelle Dokumentation und Beispiele
<https://github.com/Xinyuan-LilyGO/LilyGo-LoRa-Series>

Espressif ESP32 Datasheet
https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp32_datasheet_en.pdf

Typische Anwendungen

Sensordaten per LoRa senden

Messwerte aus verteilten Sensoraufbauten können über geeignete LoRa-Funkstrecken an eine Gegenstelle übertragen werden.

Punkt-zu-Punkt-Funk testen

Zwei passend konfigurierte Geräte ermöglichen Versuche mit Reichweite, Paketübertragung und Empfangsqualität.

Messwerte lokal anzeigen

Das integrierte OLED kann Statusinformationen, Funkparameter oder kompakte Sensordaten direkt am Gerät darstellen.

LoRaWAN-Endgerät erproben

Mit passender Firmware und Netzkonfiguration kann das Board als Entwicklungsplattform für experimentelle LoRaWAN-Knoten dienen.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/lora-esp32-433-868-mhz-development-board/>