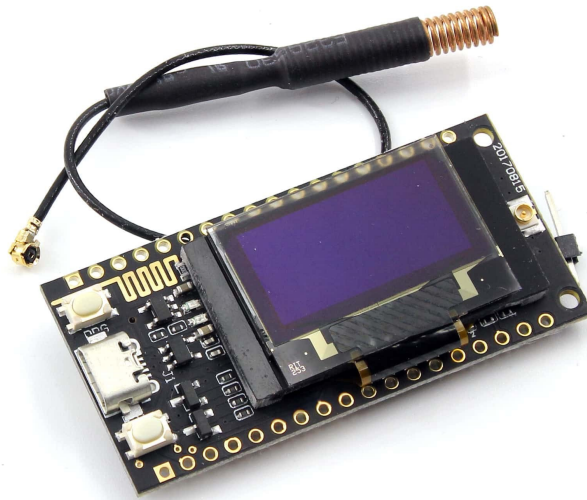


TTGO ESP32 LoRa Sender und Empfänger einrichten

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

Zuerst Frequenz und Boardrevision identifizieren, dann exakt die passende Pinbelegung im Beispiel aktivieren.



Produkt bei Makershop:

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

SKU 84435 | Stand 25.07.2026

LoRa-Sender und OLED sicher in Betrieb nehmen

Zuerst Frequenz und Boardrevision identifizieren, dann exakt die passende Pinbelegung im Beispiel aktivieren.

Frequenz	433E6 oder 868E6 passend zur Hardware
Boardrevision	Pinmapping aus dem LILYGO-Beispiel auswählen
Antenne	Vor jedem Sendetest anschließen
LoRa-Bibliothek	Arduino-LoRa oder RadioLib mit SX127x-Unterstützung
OLED-Bibliothek	Passend zum verbauten SSD1306/SH1106-Controller prüfen
Logik	Externe Signale nur mit 3,3 V

Schritt für Schritt

1. Schritt 1

Frequenzvariante und Platinenrevision am Board bestimmen.

2. Schritt 2

Passende Antenne anschließen.

3. Schritt 3

ESP32-Boardpaket und LoRa-/OLED-Bibliothek installieren.

4. Schritt 4

Pinmapping des passenden TTGO-Modells aktivieren.

5. Schritt 5

Sender- oder Empfängerbeispiel mit korrekter Frequenz laden.

6. Schritt 6

Paketempfang und OLED-Ausgabe mit einem zweiten kompatiblen Funkgerät prüfen.

Beispiel

```
#include <WiFi.h>

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  WiFi.mode(WIFI_STA);
  WiFi.disconnect();
  Serial.printf("Gefundene Netze: %d\n", WiFi.scanNetworks());
}

void loop() {
  delay(1000);
}
```

Vertiefung

Frequenz und Boardrevision bestimmen

Antenne und Funkregeln beachten

Arduino-Umgebung und Bibliotheken installieren

LoRa- und OLED-Pins konfigurieren

Erste Punkt-zu-Punkt-Verbindung testen

Häufige Fragen

Kann ich zwischen 433 und 868 MHz per Software wechseln?

Nein. Die Hardwarevariante und Antenne sind frequenzspezifisch; Software muss zur gelieferten Version passen.

Welches TTGO-Pinmapping ist richtig?

Das hängt von der Platinenrevision ab. Beschriftung und Layout mit den offiziellen LILYGO-Definitionen vergleichen.

Ist LoRa dasselbe wie LoRaWAN?

Nein. LoRa ist die Funkmodulation; LoRaWAN ist ein darauf aufbauendes Netzwerkprotokoll und benötigt zusätzliche Konfiguration.

Warum darf ich nicht ohne Antenne senden?

Eine fehlangepasste oder fehlende Antenne kann die HF-Endstufe belasten und reduziert die Reichweite drastisch.

Verlässliche Quellen

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

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/>