

CC1101 mit Arduino per SPI testen

CC1101 433Mhz Wireless CUL Funk Modul USB FHEM Transceiver Arduino Raspberry Pi

Der Beispielsketch initialisiert ein typisches 433-MHz-Setup mit einer CC1101-Arduino-Bibliothek und meldet, ob der Funkchip erreichbar ist.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/funk/cc1101-433mhz/>

SKU 81336 | Stand 06.08.2026

CC1101 per SPI ansprechen

Der Beispielsketch initialisiert ein typisches 433-MHz-Setup mit einer CC1101-Arduino-Bibliothek und meldet, ob der Funkchip erreichbar ist.

CC1101 VCC	Arduino 3,3 V, nicht 5 V
CC1101 GND	Arduino GND
CC1101 SCK	Arduino D13
CC1101 MISO	Arduino D12
CC1101 MOSI	Arduino D11
CC1101 CSN	Arduino D10
CC1101 GDO0	Arduino D2

Schritt für Schritt

1. Pegel prüfen

Bei einem 5-V-Arduino fuer SPI-Signale einen Pegelwandler verwenden.

2. Antenne anschliessen

Das Modul nicht ohne geeignete Antenne fuer Sendeversuche betreiben.

3. Bibliothek installieren

Eine CC1101-Bibliothek fuer Arduino einrichten und Pinzuordnung mit deinem Modul vergleichen.

4. Registertest starten

Sketch hochladen und die Initialisierung im seriellen Monitor kontrollieren.

5. Frequenz legal einstellen

Frequenz, Datenrate und Sendeverhalten an Projekt und lokale Regeln anpassen.

Beispiel

```
#include <ELECHOUSE_CC1101_SRC_DRV.h>

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  ELECHOUSE_cc1101.Init();
  ELECHOUSE_cc1101.setMHZ(433.92);
  if (ELECHOUSE_cc1101.getCC1101()) {
    Serial.println("CC1101 erkannt");
  } else {
    Serial.println("CC1101 nicht erreichbar");
  }
}

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

Vertiefung

3,3-V-Versorgung und Pegel sauber aufbauen

SPI-Pins und GDO0 verbinden

CC1101-Bibliothek installieren

433,92-MHz-Initialisierung prüfen

Antenne, Reichweite und Funkregeln beachten

Häufige Fragen

Kann ich das Modul an einem 5-V-Arduino betreiben?

Nur mit sauberer 3,3-V-Versorgung und Pegelanpassung fuer SPI- und Steuerleitungen.

Ist das Modul sofort mit jeder Funksteckdose kompatibel?

Nein. Frequenz, Modulation, Datenrate und Protokoll muessen zur Gegenstelle passen.

Brauche ich eine Antenne?

Ja, fuer sinnvolle Reichweite und Sendeversuche ist eine passende 433-MHz-Antenne entscheidend.

Darf ich beliebig oft senden?

Nein. Im 433-MHz-ISM-Bereich gelten lokale Vorgaben zu Leistung, Bandnutzung und Duty-Cycle, die dein Projekt beachten muss.

Verlässliche Quellen

Texas Instruments CC1101 Product Page
<https://www.ti.com/product/CC1101>

ELECHOUSE CC1101 Arduino Library
<https://github.com/LSatan/SmartRC-CC1101-Driver-Lib>

FHEM CUL Wiki
<https://wiki.fhem.de/wiki/CUL>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/funk/cc1101-433mhz/>