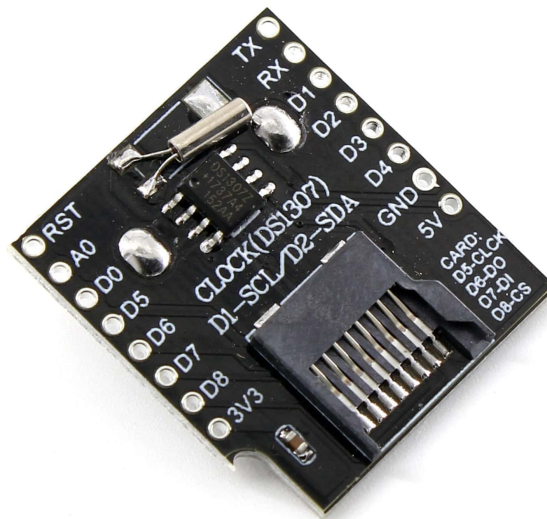


D1 Mini Messwerte als CSV auf MicroSD speichern

Data Logger Shield DS1307 MicroSD Slot Wemos fuer D1 Mini NodeMCU Erweiterung

Der Schnellstart prueft zuerst RTC und Karte getrennt. Wenn beide Bausteine reagieren, schreibt der D1 Mini eine kleine Logzeile mit Sekundenzaehler und Zeitstempel.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/d1-mini/d1-mini-logger-shield/>

SKU 84575 | Stand 06.08.2026

CSV-Datei mit RTC-Zeit auf MicroSD schreiben

Der Schnellstart prueft zuerst RTC und Karte getrennt. Wenn beide Bausteine reagieren, schreibt der D1 Mini eine kleine Logzeile mit Sekundenzaehler und Zeitstempel.

Logger Shield	spannungsfrei und gerade auf den D1 Mini stecken
MicroSD	FAT-formatiert einlegen und vor dem Entfernen Schreibvorgaenge beenden
RTC-Pufferzelle	nur passenden Typ und korrekte Polaritaet nach Boardhalter verwenden
CS-Konstante	an die konkrete Shieldbelegung anpassen, falls D8 nicht passt

Schritt für Schritt

1. Shield spannungsfrei aufstecken

D1 Mini ausschalten, Headerausrichtung pruefen und das Logger Shield ohne Versatz aufsetzen.

2. MicroSD als FAT vorbereiten

Eine kleine, zuverlaessige MicroSD-Karte FAT-formatieren und erst danach in den Slot stecken.

3. DS1307 am I2C-Bus pruefen

Sketch starten und kontrollieren, ob die RTC gefunden wird, bevor SD-Schreibfehler gesucht werden.

4. Chip-Select-Belegung anpassen

Wenn die Karte nicht initialisiert, den CS-Pin mit der Shieldbeschriftung vergleichen und die Konstante im Sketch korrigieren.

5. Logdatei am Rechner oeffnen

Nach einigen Schreibzyklen Versorgung trennen, Karte entnehmen und pruefen, ob `log.csv` plausible Zeitstempel enthaelt.

Beispiel

```

#include <Wire.h>
#include <RTClib.h>
#include <SPI.h>
#include <SD.h>

RTC_DS1307 rtc;
const int sdChipSelect = D8; // Shieldbelegung pruefen und bei Bedarf anpassen.

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin(D2, D1);

  if (!rtc.begin()) {
    Serial.println("DS1307 nicht gefunden");
    while (true) delay(10);
  }
  if (!rtc.isrunning()) {
    rtc.adjust(DateTime(F(__DATE__), F(__TIME__)));
  }
  if (!SD.begin(sdChipSelect)) {
    Serial.println("MicroSD nicht bereit");
    while (true) delay(10);
  }
}

void loop() {
  DateTime now = rtc.now();
  File log = SD.open("log.csv", FILE_WRITE);
  if (log) {
    log.print(now.timestamp(DateTime::TIMESTAMP_FULL));
    log.print(',');
    log.println(millis());
    log.close();
    Serial.println("Logzeile geschrieben");
  }
  delay(5000);
}

```

Vertiefung

Shield und Boardrevision pruefen

RTC-Pufferung und Uhrzeit setzen

MicroSD vorbereiten

SPI-Chip-Select testen

CSV-Logdatei schreiben

Fehler bei Zeit und Karte eingrenzen

Häufige Fragen

Speichert das Shield ohne D1 Mini selbstständig Daten?

Nein. Das Shield stellt RTC und MicroSD-Slot bereit; die Logik zum Messen und Schreiben läuft auf dem D1 Mini.

Warum wird die MicroSD-Karte nicht erkannt?

Häufige Ursachen sind falscher Chip-Select-Pin, ungeeignete Formatierung, Kontaktprobleme oder zu schwache Versorgung bei Schreibspitzen.

Ist die DS1307 sehr genau?

Sie reicht für viele einfache Zeitstempel, ist aber nicht so temperaturstabil wie moderne RTCs mit integriertem Quarzkompensationskonzept.

Kann ich das Shield mit 5-V-Signalen betreiben?

Beim D1 Mini ist 3,3-V-Logik massgeblich. Externe 5-V-Signale gehören nicht direkt auf ESP8266-GPIOs.

Verlässliche Quellen

Analog Devices DS1307 RTC Datasheet

<https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/DS1307.pdf>

Arduino SD Library Reference

<https://docs.arduino.cc/libraries/sd/>

Adafruit RTClib

<https://github.com/adafruit/RTClib>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/d1-mini/d1-mini-logger-shield/>