

Anleitung: Bausatz IR-Lese-/Schreibkopf für Stromzähler

Hinweis / Haftungsausschluss

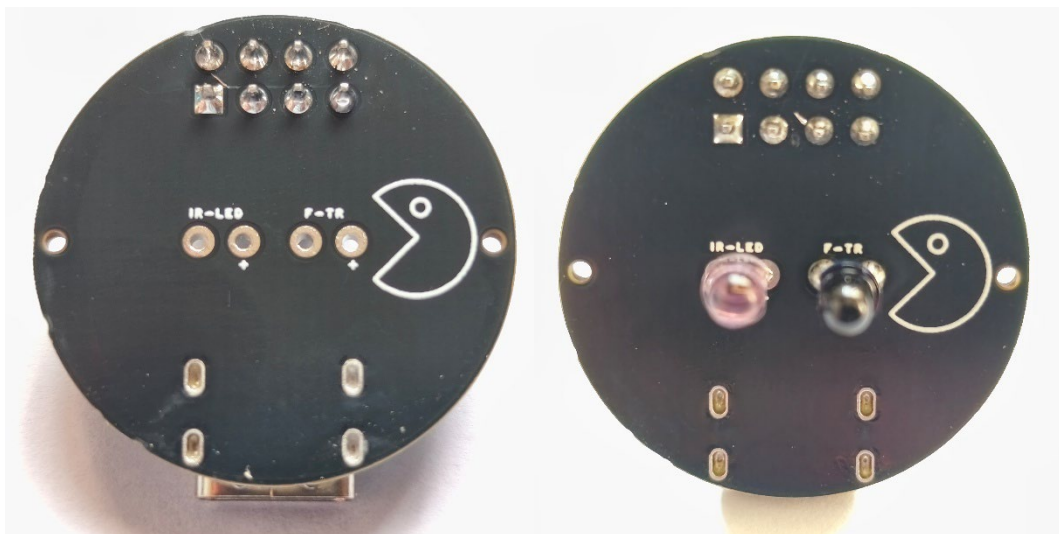
Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Elektronik-Bausatz für Ausbildungs-, Lern- und Experimentierzwecke.

- Der Bausatz ist **kein betriebsfertiges Gerät**.
- Der Zusammenbau (inkl. Löten, Verdrahten und Aufspielen der Software) erfolgt vollständig in **eigener Verantwortung** des Käufers.
- Für Schäden, die durch unsachgemäßen Aufbau, Betrieb oder Anschluss entstehen, wird keine Haftung übernommen.
- Der Bausatz besitzt **keine CE-Kennzeichnung** als fertiges Produkt.
Enthaltene Bauteile können jedoch vom jeweiligen Hersteller CE-gezeichnet sein.

Einzelteile:

- Hauptplatine
- ESP01s
- Infrarot Sendediode („Helle Diode“)
- Fototransistor („Dunkle Diode“)
- Magnet
- Isolationsplatte
- 3D-gedrucktes Gehäuse
- Löthilfe

1 LEDs anlöten



🔧 Anleitung:

- Platziere die IR-LEDs auf den gekennzeichneten Pads.

Die Infrarot Diode („Helle Diode“) auf IR-LED.

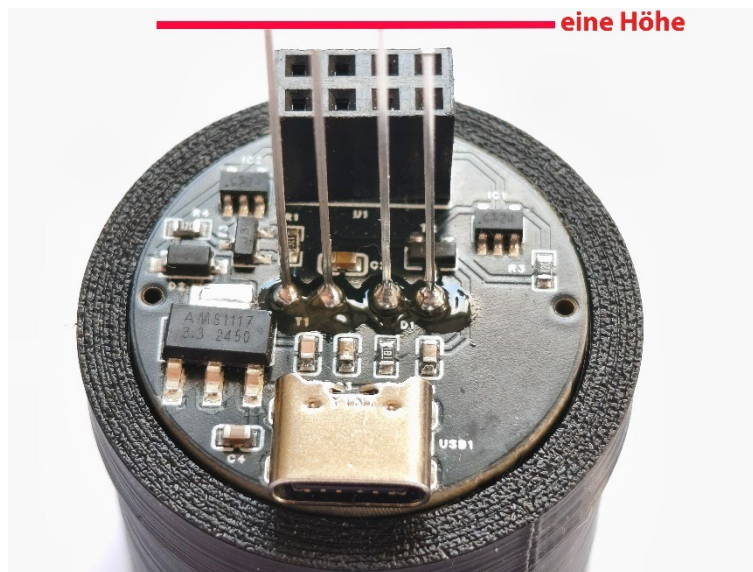
Den Fototransistor („Dunkle Diode“) auf F-TR.

„Die dunkle Diode wird zuerst gefressen 😊“

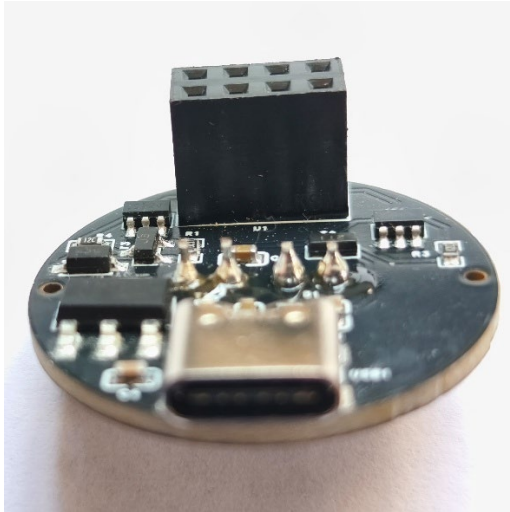
- Achte dabei auf die **Polung**: das längere Bein der LED (Anode) kommt in das mit + markierte Loch.
- Setze die Löthilfe auf das Gehäuse und platziere darauf die Platine.



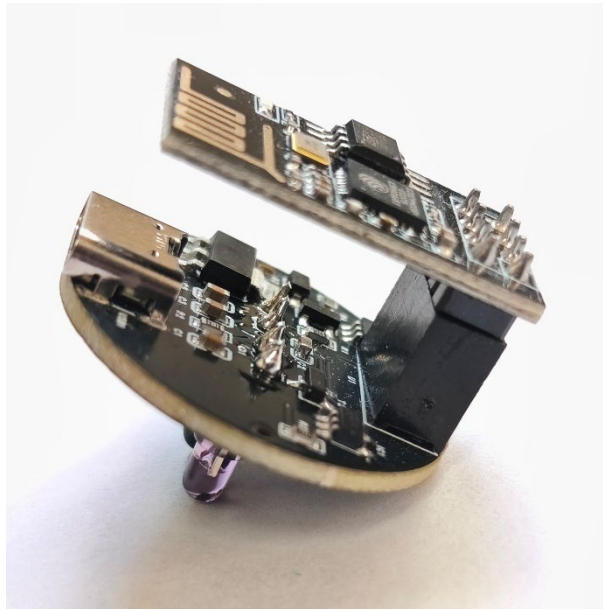
- Darauf achten, daß die Beinchen der LEDs auf einer Höhe sitzen, sonst passt etwas noch nicht so ganz.



- Löte die LEDs sauber an.
- Anschließend die Beinchen mit einem Seitenschneider kürzen



2 ESP-01S aufstecken



Anleitung:

- Stecke den ESP-01S gerade auf die 8-polige Buchse auf der Platine.
- Die Pins müssen exakt in die Buchse passen, nicht verkanten!

3 Magnet & Isolationsplatte ins Gehäuse legen

Anleitung:

- Lege den **Magneten** in die vorgesehene Aussparung im Gehäuse.



- Bedecke den Magneten mit der **Isolationsplatte**, um elektrische Kurzschlüsse zu verhindern.



Hinweis: Falls der Magnet nicht direkt in die Aussparung passt, einfach mit leichtem Druck z.B. mit der Rückseite eines Stiftes nachhelfen.

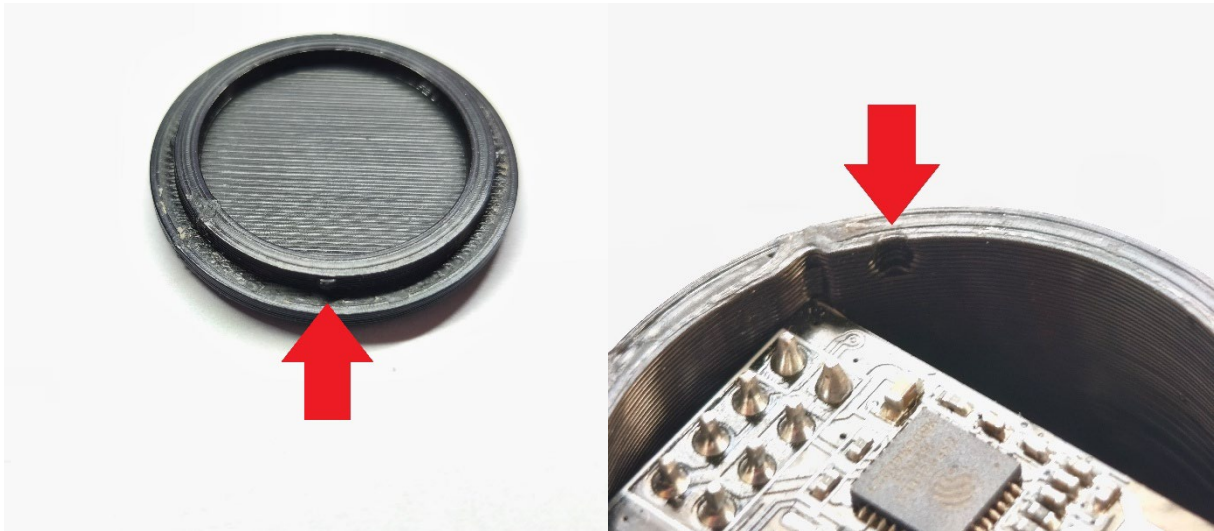
4 Platine einsetzen



Anleitung:

- Platziere die Platine mit den aufgelöteten LEDs und dem aufgesteckten ESP-01S ins Gehäuse.
- Die LEDs müssen durch die Gehäuseöffnung nach vorne zeigen.

5 Gehäuse verschließen



Anleitung:

- Schließe das Gehäuse mit dem Deckel.
- Am Gehäuse Deckel sind „kleine Nasen“, diese sollen in die Ausbuchtungen im Unterteil einschnappen.

Fertig zusammengebaut 



6 Software aufspielen

Der ESP01s ist bereits mit einer minimalen Tasmota-Version vorinstalliert.

Schritt 1: Mit dem Tasmota-WLAN verbinden

1. Nach dem Einschalten des Lesekopfs erstellt der ESP01s ein eigenes WLAN.
 - Der Netzwerkname (SSID) beginnt mit lesekopf-**xxxx**.

Schritt 2: WLAN-Zugangsdaten eintragen

1. Nach der Verbindung öffnet sich automatisch eine Konfigurationsseite.
Falls nicht, rufe im Browser auf: **http://192.168.4.1**
2. Wähle dein eigenes WLAN aus und trage dein WLAN-Passwort ein.
3. Klicke auf **Speichern**.
4. Der ESP01s startet neu und verbindet sich mit deinem WLAN.

Schritt 3: Tasmota-Weboberfläche öffnen

1. Die neue IP-Adresse wird nach einer erfolgreichen Verbindung mit deinem WLAN in der Weboberfläche angezeigt.

Alternativ: Schau in deinem Router nach, welche IP-Adresse das Gerät erhalten hat.

2. Gib die IP-Adresse in den Browser ein.
→ Es öffnet sich die **Tasmota-Weboberfläche**.

Schritt 4: OTA-Update durchführen

1. In der Tasmota-Weboberfläche gehe zu:
Firmware Update
2. Trage folgende OTA-URL ein:

<http://waldy-smarthome.de/ir-lesekopf/firmware/tasmota.bin.gz>

und klicke auf „Starten“

Alternativ, kannst du die Firmware auch direkt herunterladen und anschließend über Update Datei hochladen und „Starten“ installieren.

3. Warte, bis das Update abgeschlossen ist (ca. 1–2 Minuten).
 - Währenddessen den ESP01s nicht ausschalten!

Schritt 5: Fertig!

Nach dem erfolgreichen Update startet das Gerät neu.

Du kannst nun wieder die IP-Adresse im Browser aufrufen – die endgültige Tasmota-Version ist installiert.

☒ **Fertig!**

Dein IR-Lesekopf ist einsatzbereit.

Du kannst jetzt mit der Anleitung für die Ersteinrichtung fortfahren

(Den Teil mit WLAN Netzwerk verbinden kannst du überspringen, das ist ja schon erledigt):

<https://waldy-smarthome.de/ir-lesekopf/IR-Lesekopf-Einrichtung.pdf>