

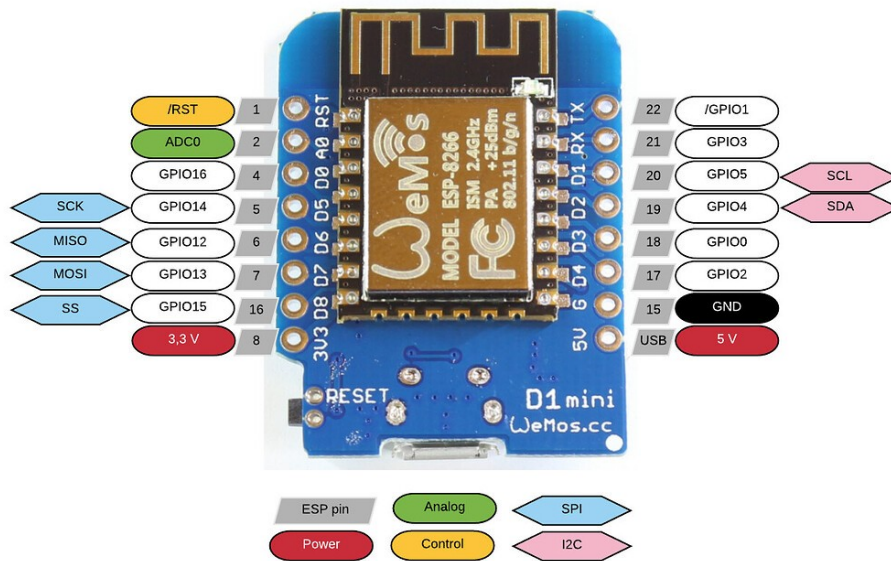
Bild: <https://www.zehnder.solar/de/Stromtankstellen>



Inhaltsverzeichnis

1 D1 Mini Modul.....	2
2 3 x LED und Summer Treiber (4 Kanäle).....	2
3 12 V Steckernetzteil.....	3
4 3 fach Steckdose 10 A 5m.....	3
5 230 V Typ2 Ladeadapter.....	4
6 RFID-Reader.....	4
7 12 V Summer.....	5
8 3 x 12 V LEDs.....	5
9 12 V zu 5 V Netzteil.....	6
10 230 V Schaltsteckdose mit Stromsensor.....	6
11 RJ45 Buchsen.....	7
12 Sicherungshalter.....	7
13 Feinsicherung 315 mA/230 V.....	7
14 Gehäuse.....	8
15 Befestigungsbolzen M2.....	8
16 Mutter M2.....	8
17 Schaltung.....	9
18 Stückliste.....	9

1 D1 Mini Modul



Vorteil des D1-Mini (gegenüber ESP-01): Eingebautes Netzteil von 5V nach 3V3. Einfacher Anschluss der Stromversorgung über USB-Kabel. Viele herausgeführte Funktionspins.

Input 5 V

3 x Ausgang 3,3 V für LEDs

1 x Ausgang 3,3 V für Summer

1 x Schnittstelle für RFID-Reader

Software Tasmota BASIC

2 3 x LED und Summer Treiber (4 Kanäle)

Als Leistungsschalter (und Anpassung der 3V3 Ausgangsspannung and die 12 V Versorgung) für die LEDs und den Summer kann das IC L9110S verwendet werden:

L9110S H-Bridge



Grüne Klemmen: + und – für die LEDs und den Summer

B1 -> Ausgang vom D1-Mini (LED1)

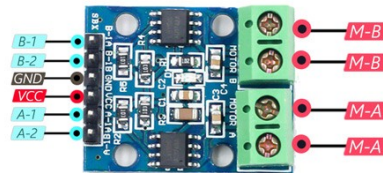
B2 -> Ausgang vom D1-Mini (LED2)

GND -> GND

VCC -> 12 V

A1 -> Ausgang vom D1 Mini (LED3)

B2 -> Buzzer



3 12 V Steckernetzteil



12 V, 1 A, 230 V

4 3 fach Steckdose 10 A 5m

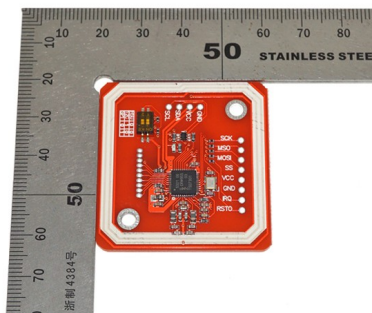
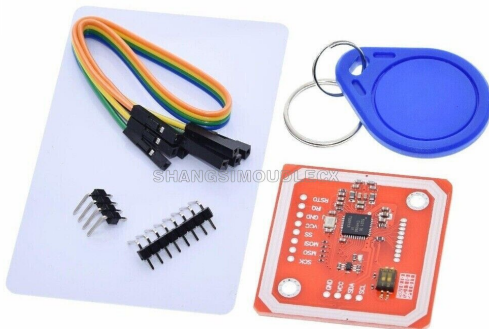


5 230 V Typ2 Ladeadapter



Notladekabel VW/AUDI/Skoda

6 RFID-Reader



7 12 V Summer



8 3 x 12 V LEDs

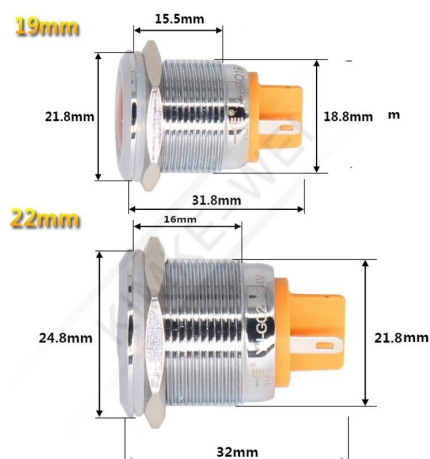


LED Leuchtmelder Kontrollleuchte Signalleuchte Signallampe Warnlampe

Größe: 22mm

Betriebsspannung: 12V

Leuchtfarbe: Grün, Gelb, Rot



9 12 V zu 5 V Netzteil



WICHTIG: zuerst das Potentiometer auf genau 3V3 einstellen, dann erst D1-Mini anstecken!!!!

10 230 V Schaltsteckdose mit Stromsensor



Max. 10 A

VDE 0620 Teil 1 bzw. IEC 60884-1 für Steckdosen:

- 16 A für 1 Stunde
- 12 A für 24 Stunden

11 RJ45 Buchsen



$U_{\text{max}} = 40 \text{ V}$
 $I_{\text{max}} = 500 \text{ mA}$

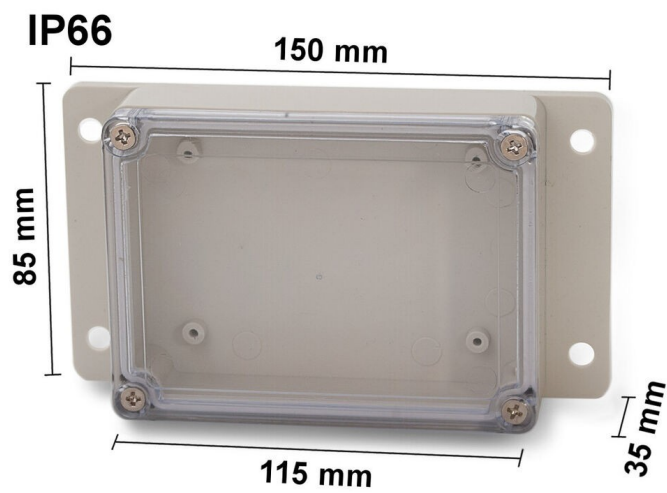
12 Sicherungshalter



13 Feinsicherung 315 mA/230 V



14 Gehäuse



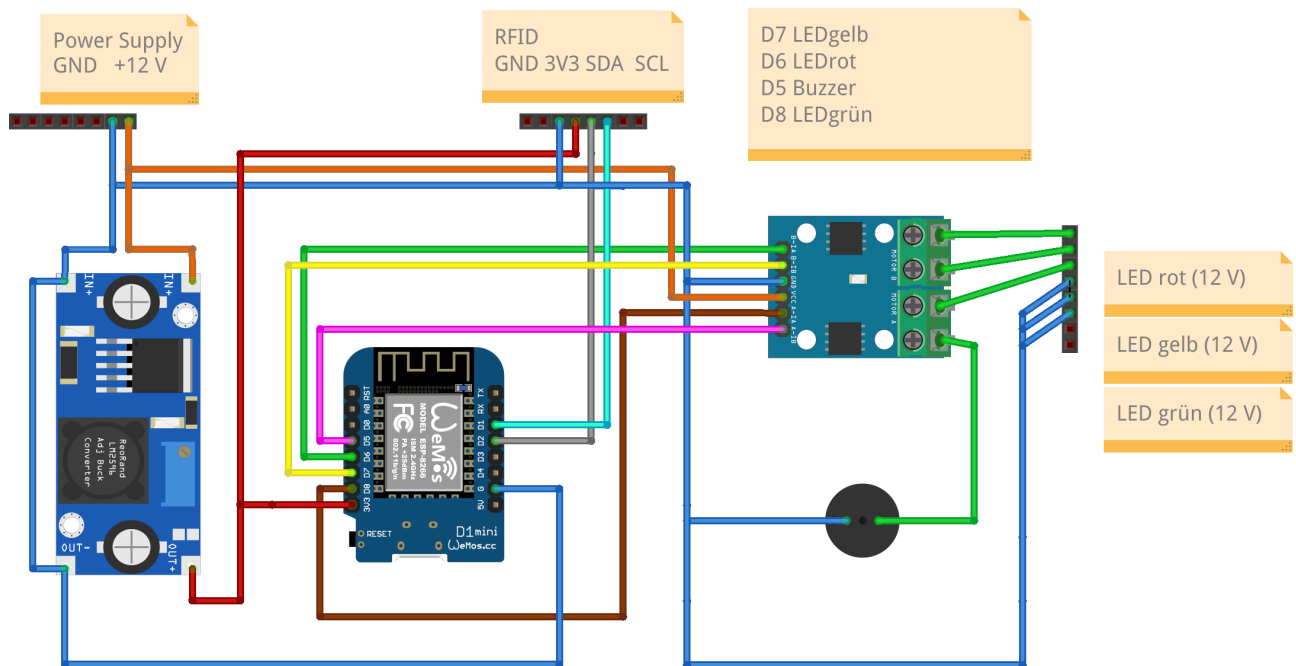
15 Befestigungsbolzen M2



16 Mutter M2



17 Schaltung



fritzing

Alle Buchsen konnten so beschaltet werden, dass eine Verwechslung der Stecker zu keiner Beschädigung des Geräts führt.

18 Stückliste

1	Signallampe Größe: 22mm Betriebsspannung: 12V Leuchtfarbe: Rot	4.52
1	Signallampe Größe: 22mm Betriebsspannung: 12V Leuchtfarbe: Gelb	4.52
1	Signallampe Größe: 22mm Betriebsspannung: 12V Leuchtfarbe: Grün	4.52
1	Summer 6V / 12V	4.99
1	Tasmota Steckdose NOUS A1T	12.50
	LM2596S step-down DC Wandler Schaltregler 3,3V/12V	1.19

1	L9110S Gleichstrom- H-Bridge 0,8A 12V	4.00
1	ESP8266 ESP-12 USB WeMos D1 Mini WiFi Development Board einfach WiFi integrier	4.07
1	Mehrfachsteckdose Steckdosenleiste Mehrfachstecker 15m Zuleitung weiss	6.69
1	Feinsicherungen 10er Pack Feinsicherung 315mA	0.31
10	M2-M20 Weiß Kunststoff, Nylon Sechskantmutter	0.94
10	Distanzhülse Männlich-weiblich Hex Abstandshalter M2x10mm+6mm	1.54
1	Sicherungshalter Fassung für Feinsicherung Glassicherung 5x20mm	1.39
1	ABS Leergehäuse Industriegehäuse Kunststoff Gehäuse IP65 IP66 Gehäuse Box Kasten	9.49
1	GX12 Stecker Buchse Steckverbinder Rundstecker 2Pin 12mm Metall	2.12
1	GX12 Stecker Buchse Steckverbinder Rundstecker 4Pin 12mm Metall	2.12
1	GX12 Stecker Buchse Steckverbinder Rundstecker 8Pin 12mm Metall	2.12
3	Cat 6 Keystone Jack RJ45 Ethernet Netzwerk Buchse 250MHz Modul Werkzeuglos	1.08