

Benötigte mathereialien des Projektes



1. 1x Steckdosenleiste 31,91€

Wichtig

- Es mus genügend platz im Gehäuse sein zB Vorteilhaft ist hier ein schalter der platz untendrunter bietet oder steckdosen die weit auseinander sind
- Es soll einfach auseinanderbaubar sein Verschweiste gehäuse sind er hinderlich
- Für ein Cleanes aussehen werde ich noch ein tich usb stecker einbauen

hier ist es vorteilhaft wenn die steckdosen nicht eins sind mit den Gehäuse

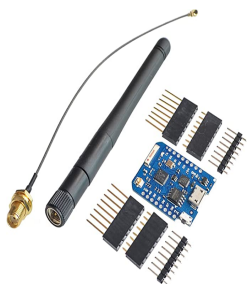
- Das aluminum gehäuse diser steckdose macht es einfach zu Bohren



2. 1x Universale USB Einbausteckdose 12,95€

Wichtig

- Hier ist zu beachten das man den Deckel entveren kann und einen neuen Drucken
- des weiteren ist es vorteilhaft wenn man an die internen komponenten kommt weiter darzu in den aufbau der Hardware
- er muss flach genugsein in die steckerleiste zu passen



3. 1x ESP D1 Mini 10,99€

Wichtig

- Hier ist zu empfehlen die version mit antene zu nehmen da das Aluminumgehäuse die Antene Einschrenkt

4. 4x Relais (12,96€/6 Stk)

Wichtig

- Hier ist es gut 5V Relais zu hohlen die man mit einen 3,3V schaltsignal schalten kann um den 3,3V converter auf den D1 Mini zu entlassten
- Die Relais müssen sich mit 3,3V schalten lassen oder man braucht extra komponenten
- Ein Opokopler auf der platine ist zu empfehlen, da sie den Microcontroller schützen kann wenn die Flyback diode kaput geht

Note

- Die meisten Relais können nur 10A schalten die Haussicherung hat aber 16A hier empfehle ich eine extra sicherung



5. 4x Schmelzsicherungen + Halter (13,99€/5 Stk)

Wichtig

- Es muss hier geschaut werden dass die Spannung passt (über 230V)
- Die Schmelzsicherungen sollen 10A sein (Siehe Relais Schaltspannung)
- Wegen Selektivität würde ich wenn die Relais

unter 16A aber über 10A schalten können trotzdem 10A Sicherungen nehmen

$(16A \cdot 1,6(\text{Selektivitätsfaktor}) = 10A)$

- Desweiteren ist zu beachten dass die Leitung nicht zu dünn ist ich empfehle 16AWG-13AWG (höher ist schlechter)

6. 4x RGB LED (optional) (13,90€/100 Stk)



Wichtig

- Entscheidung 5mm oder 3mm Durchmesser
- Gemeinsame Cathode

7. LED Hüllsen

8. Widerstände

Gesamt Nur verbaute Komponenten