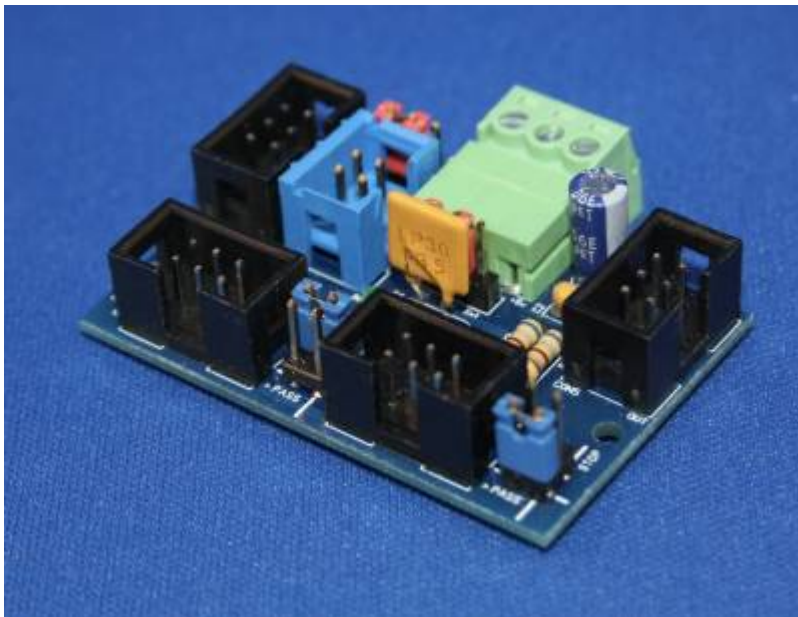


Verteilerplatine - MLL Extender

Um an jedem Ort die gewünschte Versorgungsspannung zu haben, habe ich mir einen **MLL-Extender** gebastelt.

- Also nicht nur ein Verteiler mit mehreren Ausgängen !
- Der Verteiler kann auch als Adapter vom 4-Pin-Stecker auf den 6-Pin-Stecker-bus verwendet werden.
- Durch Setzen der richtigen Jumper kann die gewünschte Versorgungsspannung auf den MLL-Bus gelegt werden.



Stückliste v1.0

| Anzahl | Bezeichnung | Beschreibung | erhältlich | Bestellnummer | Bemerkungen |
|--------|------------------------|---|--------------------|------------------------------|-------------|
| 1 | Platine | MLL_Extender_v1.0 | Theo ¹⁾ | | |
| 1 | C1 | Elko, radial, 100 µF, 16 V, RM 2,5 | reicht | RAD 100/16 | |
| 1 | C2 | Vielschicht-Kerko 100 nF, 50/100 V, Z5U 20%, RM 2,5 | reicht | Z5U-2,5 100N | |
| 4 | CON1, CON3, CON4, CON5 | Wannenstecker, 6-polig, gerade | reicht | WSL 6G | Nach Bedarf |
| 4 | | Pfostenbuchse, 6-polig | reicht | PFL 6 | Nach Bedarf |
| 1 | CON2 | Wannenstecker, 4-polig, gerade | Conrad | 1401800 - 62 | Nach Bedarf |
| 1 | | Buchsenleiste, 4-polig | Conrad | 1401764 - 62 | Nach Bedarf |
| 1 | | Wannenstecker, 3-pol, RM3,81 | reicht | AKL 382-03 | Nach Bedarf |
| 1 | CON6 | Anschlussklemmensystem 3-pol, RM3,81 | reicht | AKL 369-03 | Nach Bedarf |
| 1 | F1 | Rückstellende Sicherung, iTrip 2,70 A | reicht | PFRA 135 | |

| Anzahl | Bezeichnung | Beschreibung | erhältlich | Bestellnummer | Bemerkungen |
|--------|-------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|--|
| 1 | J1, J2 | Stiftleisten 2,54 mm, 1×03, gerade | reichelt | MPE 087-1-003 | |
| 2 | | Jumper 2,54 mm, geschlossen, rot | reichelt | MPE 149-2-002-F1 | |
| 1 | L1 | LED, 3 mm, bedrahtet, grün | reichelt | LED 3MM GN | Alternative : AliExpress LED 2x3x4 mm |
| 1 | L2 | LED, 3 mm, bedrahtet, rot | reichelt | LED 3MM RT | |
| 2 | R1, R2 | Widerstand, Kohleschicht, 680 Ohm | reichelt | 1/4W 680 | |
| 2 | S1, S2 | Stiftleisten 2,54 mm, 2×02, gerade | reichelt | MPE 087-2-004 | |
| 2 | | Jumper 2,54 mm, geschlossen, blau | reichelt | MPE 149-2-002-F3 | |

Gerber-Dateien

- Zur Eigenfertigung der Leiterplatten, z. B. bei [JLCPCB](#), stehen die Gerber-Dateien zur Verfügung: [MLL_Extender_v10.zip](#)

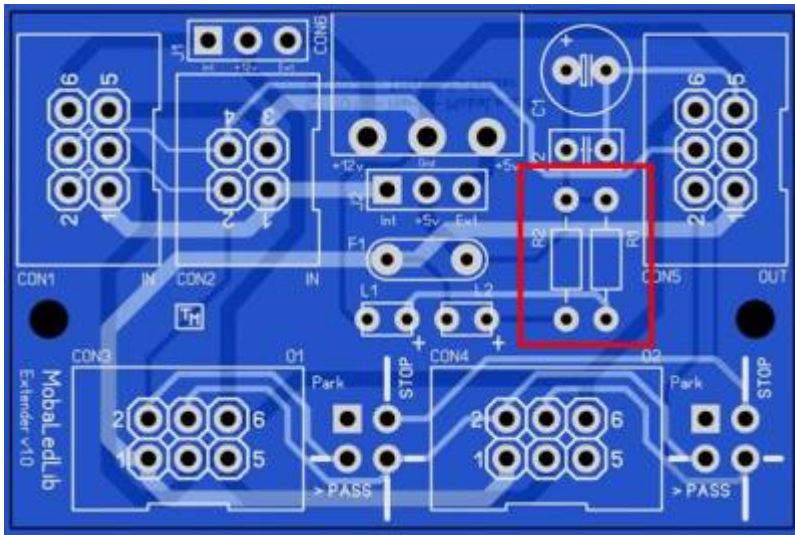
Bauanleitung



Um die Teile zu platzieren, ist es ratsam, immer mit den kleinsten (Bauform) Teilen zu beginnen !

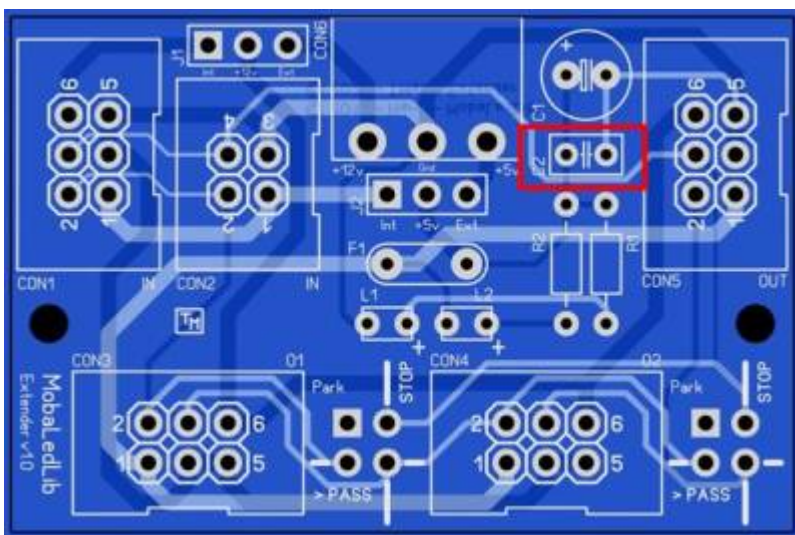
Widerstände

R1, R2 - 680 Ohm (Farbcode: blau, grau, braun, gold)



Kondensator

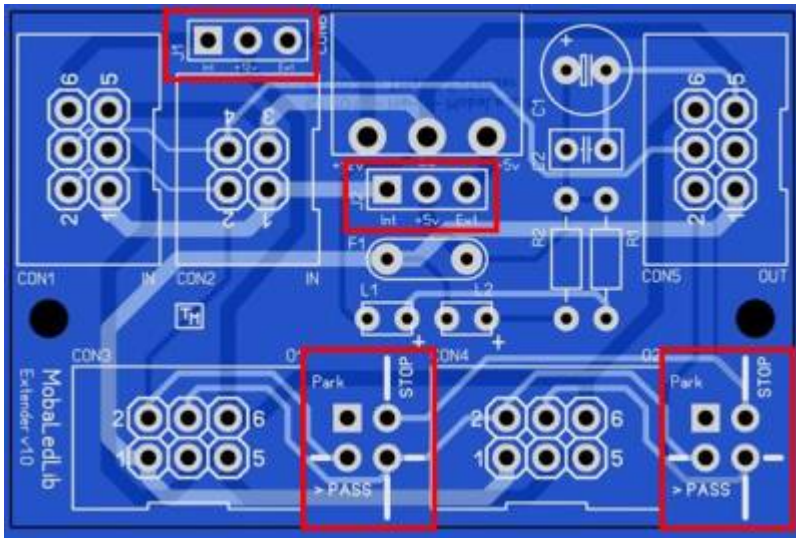
C2 - 100 nF, 50/100 V, Z5U 20%, RM 2,5



Stiftleiste

J1, J2 - 2,54 mm, 1×03, gerade

S1, S2 - 2,54 mm, 2×02, gerade

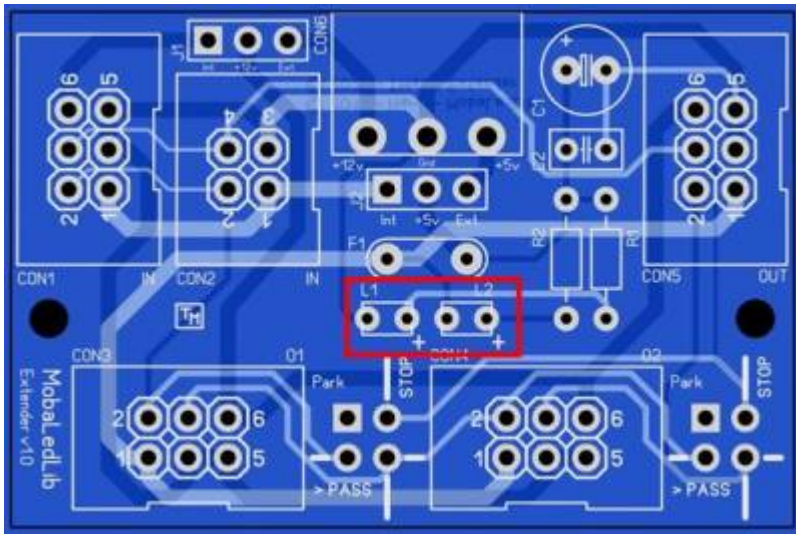


LED

L1 - 3 mm, bedrahtet, grün

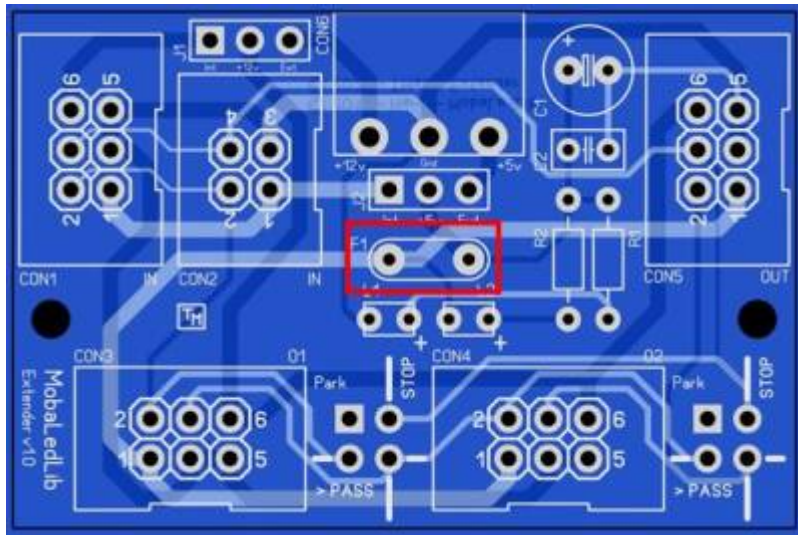
L2 - 3 mm, bedrahtet, rot

Kurzes Bein ist Kathode = negativ (-)



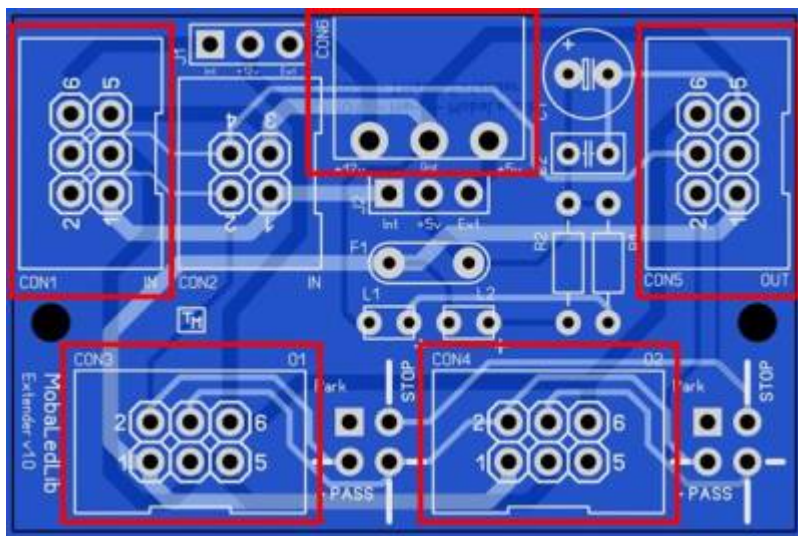
Sicherung

F1 - PFRA, iTrip 2,70 A



Wannenstecker

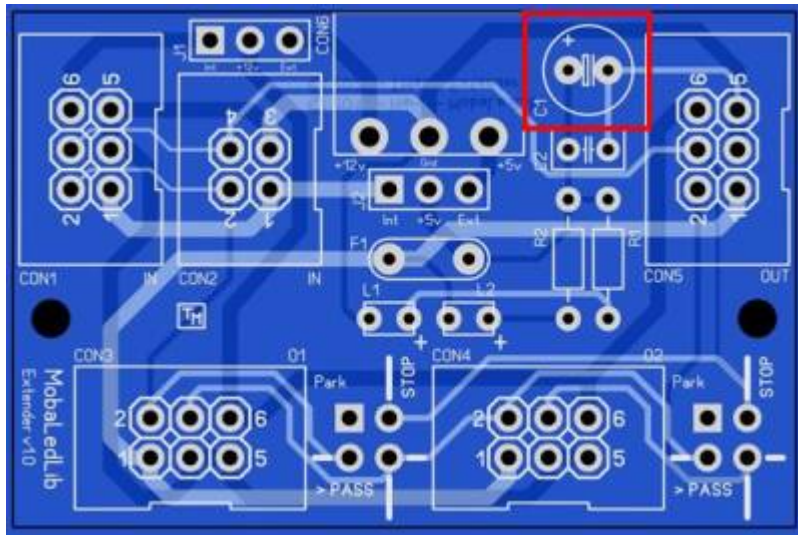
- CON1, CON3, CON4, CON5 - 6-polig, gerade (Achten Sie auf die Ausrichtung !)
- CON2 - 4-polig, gerade (Achten Sie auf die Ausrichtung !)
- CON6 - 3-pol, RM3,81



Elektrolytkondensator

C1 - 100 μ F, 16 V, RM 2,5

Der Minuspol ist auf dem Gehäuse gekennzeichnet (-) und das lange Bein ist positiv (+) !



Jumper Positionen

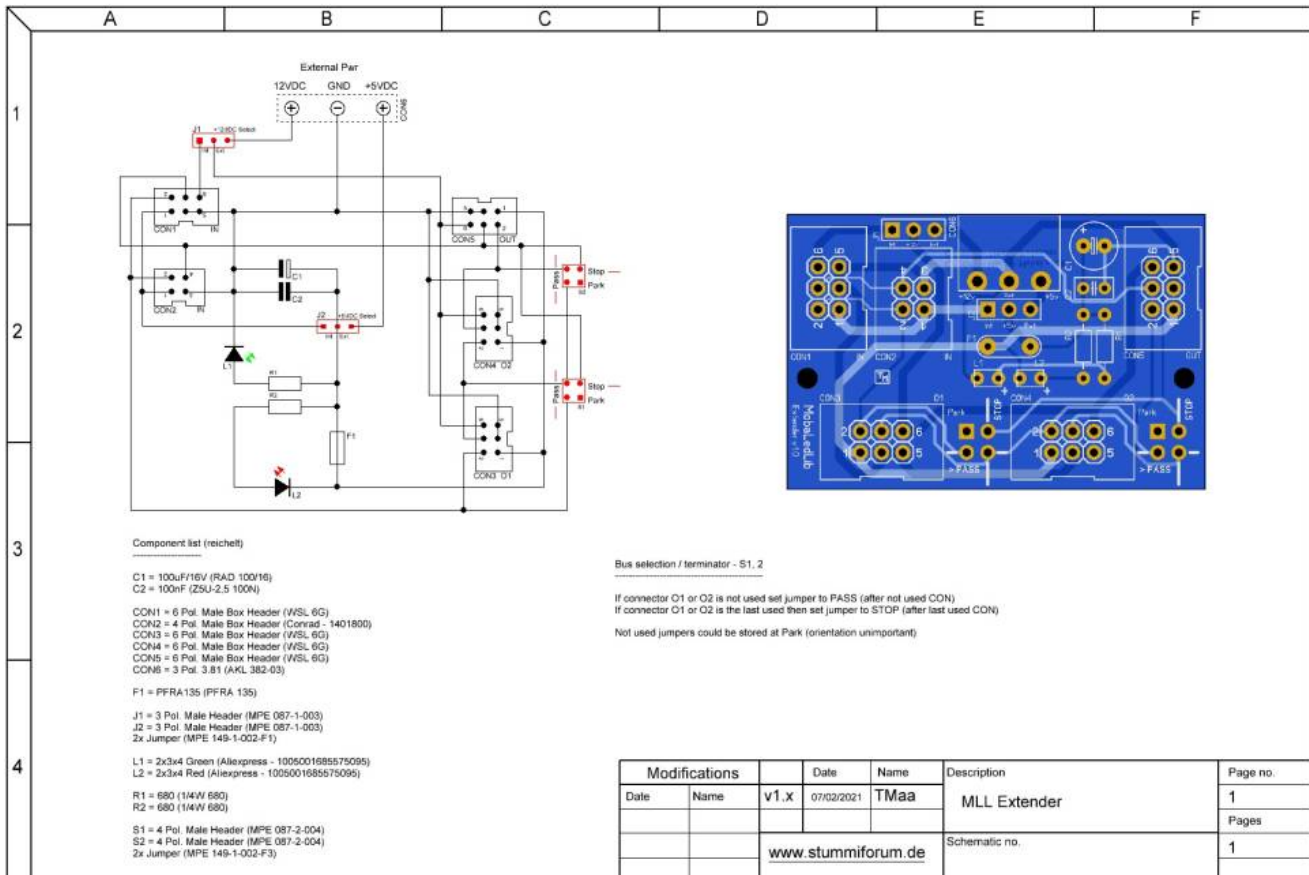
Jeder Verteiler kann mit einer *eigenen* Stromversorgung versehen werden. Wenn alle Jumper 5V oder 12V auf intern gesetzt sind, ist die Spannung an den Pins 1 und 6 gleich der Versorgungsspannung der MLL-Hauptplatine. Stellen Sie sie hingegen auf extern ein, kann über den externen Eingang eine Versorgungsspannung Ihrer Wahl angelegt werden. Die Wahl zwischen 5V intern oder extern ist nur dafür, um eine zusätzliche 5V-Stromversorgung anzuschließen, wenn es den Anschein hat, dass die MLL-Hauptplatine diese nicht mehr liefern kann. Sie sollten eigentlich keine andere Stromversorgung als 5V daran anschließen. (nur für Experten) So können Sie zum Beispiel die MLL-Stepper-Platine an einen Extender mit einem Netzteil Ihrer Wahl anschließen. (gewünschte Versorgungsspannung an den externen Eingang 12V anschließen)

- Bitte beachten Sie, dass jeder nachfolgende Extender die gleiche Stromversorgung wie sein Vorgänger hat ! Um das zu korrigieren, können Sie an den folgenden Extendern wieder die ursprüngliche Versorgungsspannung erhalten, indem Sie den Trick wiederholen und den betreffenden Extender erneut extern mit der ursprünglichen Versorgungsspannung versorgen. Sehen Sie sich den Schaltplan an, um den Überblick zu behalten.

Jumperstellung für Spannungsversorgung intern oder extern

Jumperposition für Port des/der zu verwendenden Verteiler(s)

Schaltplan



1)

Anfrage für eine Platine kann per PN an Theo gesendet werden (stummi: **Tmaa**)

From:
<https://wiki.mobaledlib.de/> - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mobaledlib.de/spezial/user/theo/extender_tmaa?rev=1668428614

Last update: **2022/11/14 13:23**

