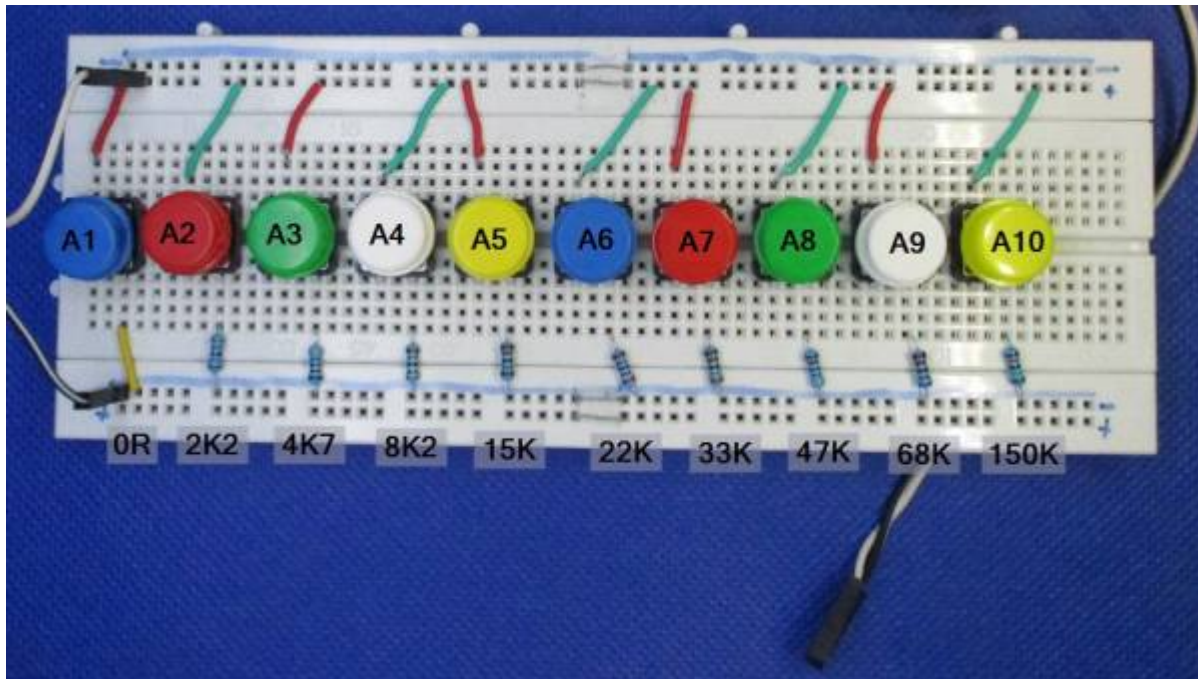


Analoges Einlesen von 10 Tastern

für alle Versionen

[Ausführliche Anleitung](#)

Bild von einem Testaufbau



Stückliste

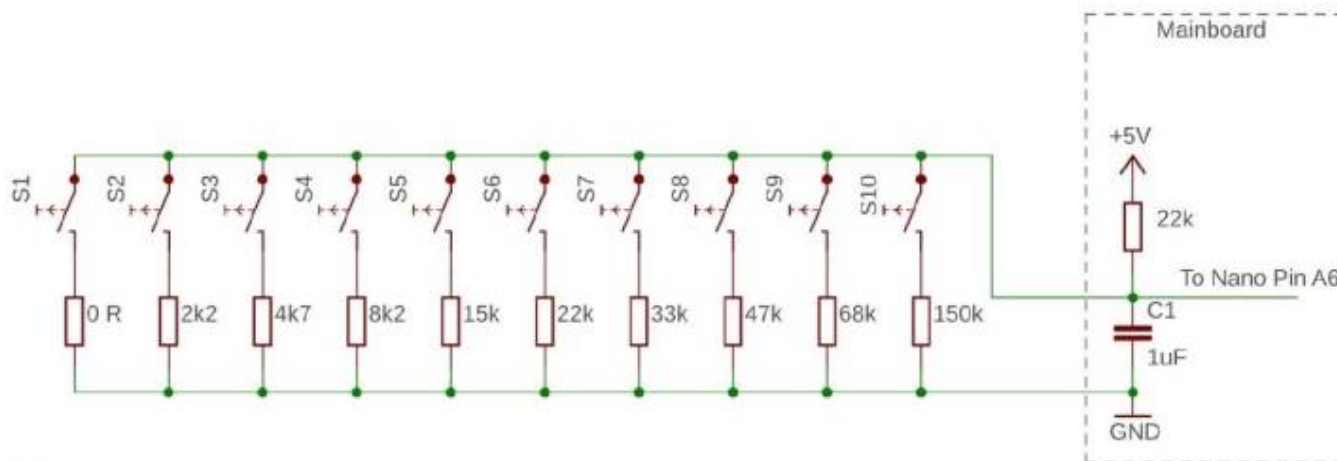
Reichelt Warenkorb: <https://www.reichelt.de/my/1762760>

Der Warenkorb enthält nur die Widerstände für die Taster zum einlesen. Die Bauteile für die Hauptplatine müssen wenn notwendig hinzugefügt werden.

| Anzahl | Bez | Beschreibung | erhältlich | Bemerkung |
|--------|----------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1 | R_Main | Widerstand, 22,0 KΩ | METALL 22,0K | Widerstand und Kondensator (für Hauptplatine) Bei der Version 1.5 und neuer der 100er Platine evtl. bereits hier eingebaut. |
| 1 | C_Main | Keramikkondensator, 1μF, SMD-1206 | KEM X7R1206 1,0U | Für die Hauptplatine ab Version 1.5 bitte den Kondensator „Z5U-5 1,0μ“ verwenden, \\für die älteren Versionen bitte den „KEM X7R1206 1,0U“. |
| 1 | C_Main | Keramikkondensator, 1μF | Z5U-5 1,0μ | |
| 1 | R1 | Draht | | Widerstand mit 0 Ohm geht auch, kostet aber deutlich mehr METALL 0,00 |
| 1 | R2 | Widerstand, 2,20 KΩ | METALL 2,20K | |
| 1 | R3 | Widerstand, 4,70 KΩ | METALL 4,70K | |
| 1 | R4 | Widerstand, 8,20 KΩ | METALL 8,20K | |
| 1 | R5 | Widerstand, 15,0 KΩ | METALL 15,0K | |
| 1 | R6 | Widerstand, 22,0 KΩ | METALL 22,0K | |
| 1 | R7 | Widerstand, 33,0 KΩ | METALL 33,0K | |
| 1 | R8 | Widerstand, 47,0 KΩ | METALL 47,0K | |
| 1 | R9 | Widerstand, 68,0 KΩ | METALL 68,0K | |
| 1 | R10 | Widerstand, 150 KΩ | METALL 150K | |
| 10 | S1 - S10 | Taster | | Nicht im Warenkorb enthalten. |
| 1 | CON1 | RND 205-00623 | | Wenn der Wannenstecker „KEYBRD1“ bereits belegt ist. |

Anleitung

Bis zu zehn Taster können über eine zwei polige Leitung mit dem Arduino verbunden werden. Die beiden Leitungen werden dabei einfach von Taster zu Taster geführt. An jedem Taster sitzt ein anderer Widerstand über den der Arduino den Taster identifizieren kann. Die Bibliothek misst dazu einfach den entsprechenden Widerstand. Die Widerstände müssen entsprechend dem unten gezeigten Schaltbild gewählt werden. Der Taster 1 hat keinen Widerstand (Im Bild als 0 Ohm Widerstand dargestellt).



Erweiterung Hauptplatine

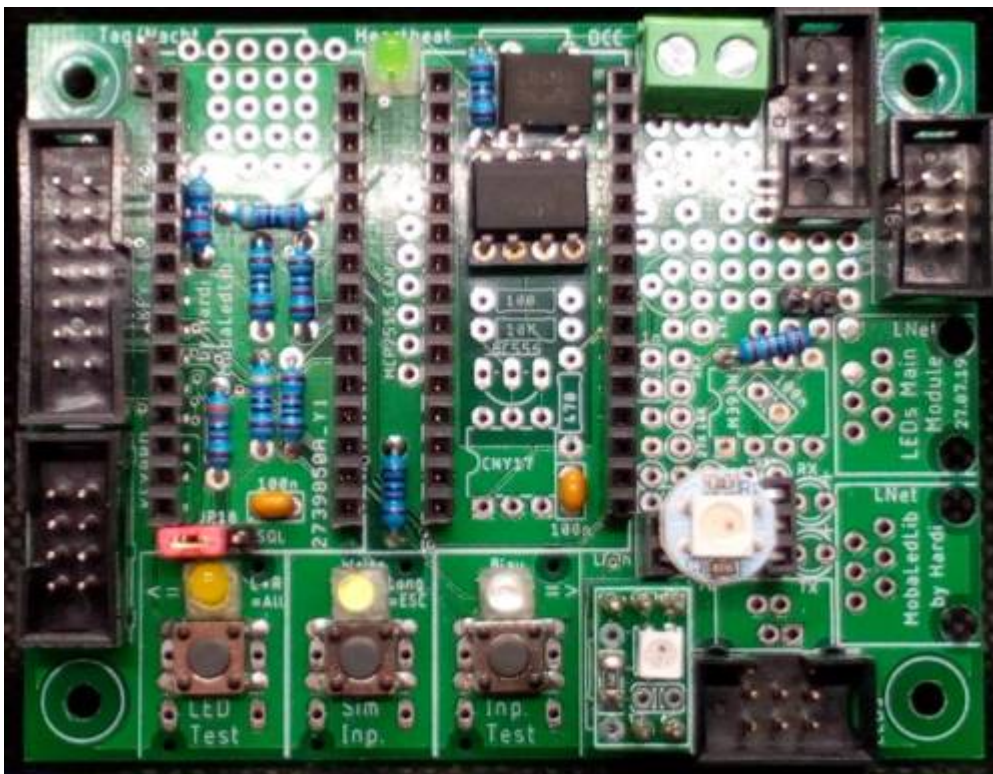
Zur Messung wird noch ein 22K Widerstand auf der Hauptplatine und ein 1 μ F Keramik Kondensator benötigt. Diese Bauteile sind bei der aktuellen Version (vom 01.08.2020) der Platine bereits vorhanden und müssen nicht umständlich über das Lochraster Feld und Kabelbrücken nachgerüstet werden.

Bei der Version 1.0 der 100er-Hauptplatine müssen die Bauteile über die nachfolgenden Anleitung nachgerüstet werden.

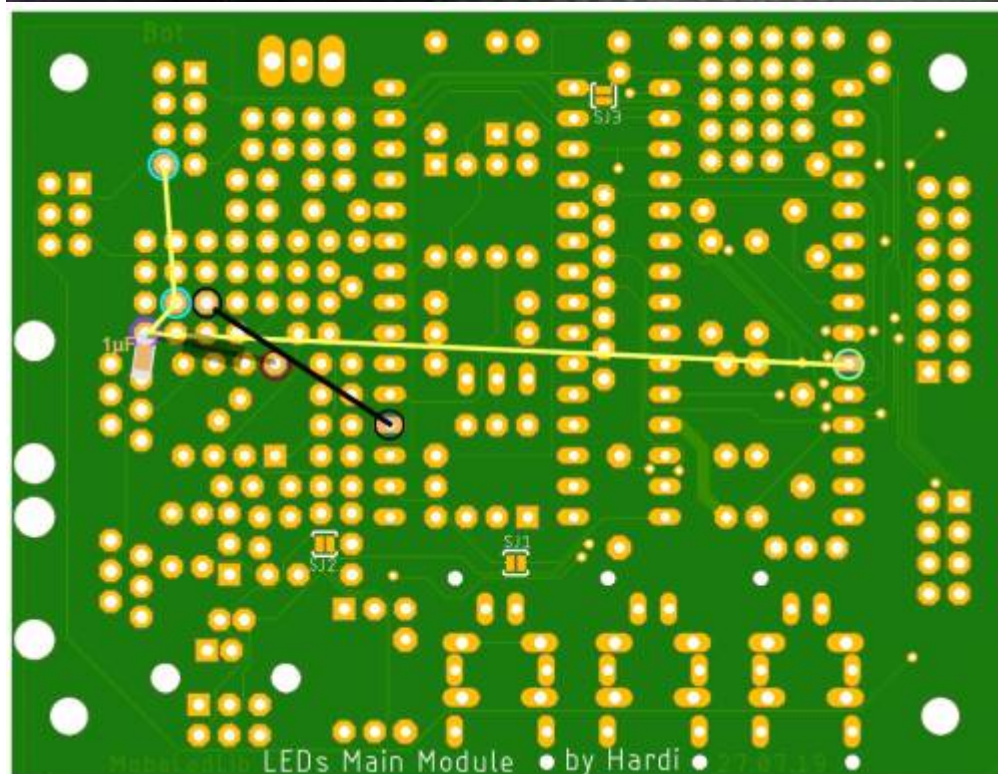
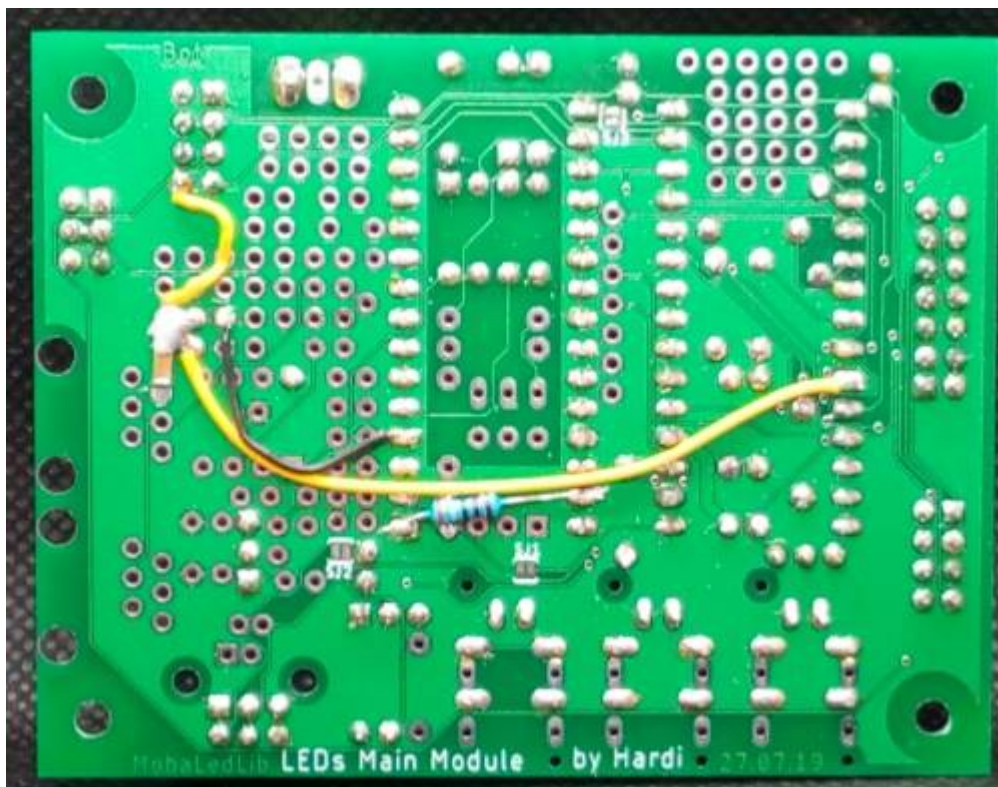
Damit trotz der Erweiterung der Hauptplatine, auch weiterhin die „LocoNet-Buchsen“ verwendet werden können, wird der Kondensator als SMD-Bauteil verwendet, welches genau zwischen die Pins vom Widerstand und der oberen „LocoNet-Buchsen“ passt. Durch die Wahl der Baugröße 1206 ist der Kondensator trotz seiner geringe Größe, auch ohne besondere Erfahrungen mit SMD-Bauteilen verlötbar.

Zur besseren Übersicht nachfolgend noch Bilder der Kabel und Bauteile.

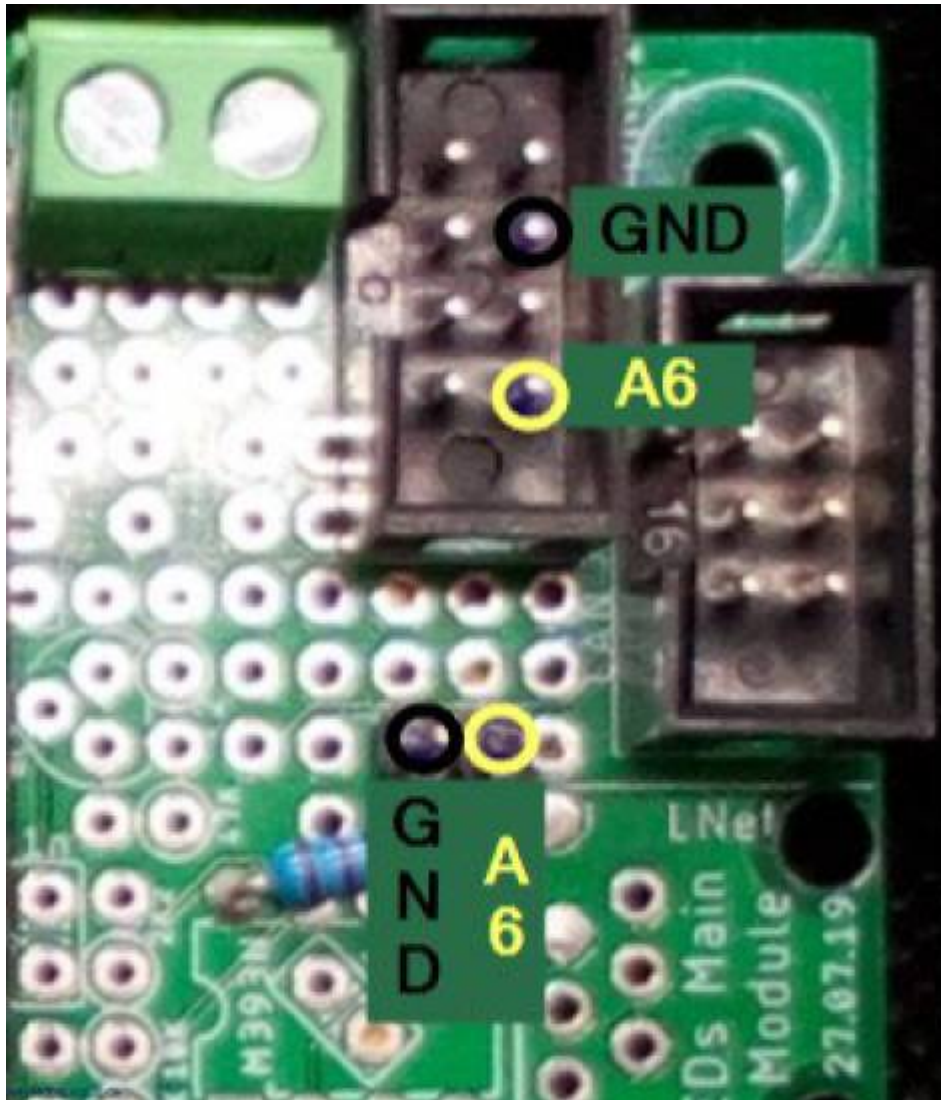
Oberseite mit 22K Widerstand und Stiftleiste



Kabelbrücken und Kondensator auf der Rückseite



Pin-Belegung



From:

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

Permanent link:

https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/bauanleitungen/10_analoge_taster?rev=1602782230

Last update: 2020/10/15 18:17

