

MLL Stepper

Warum diese Version einer MLL-Stepper-Platine?

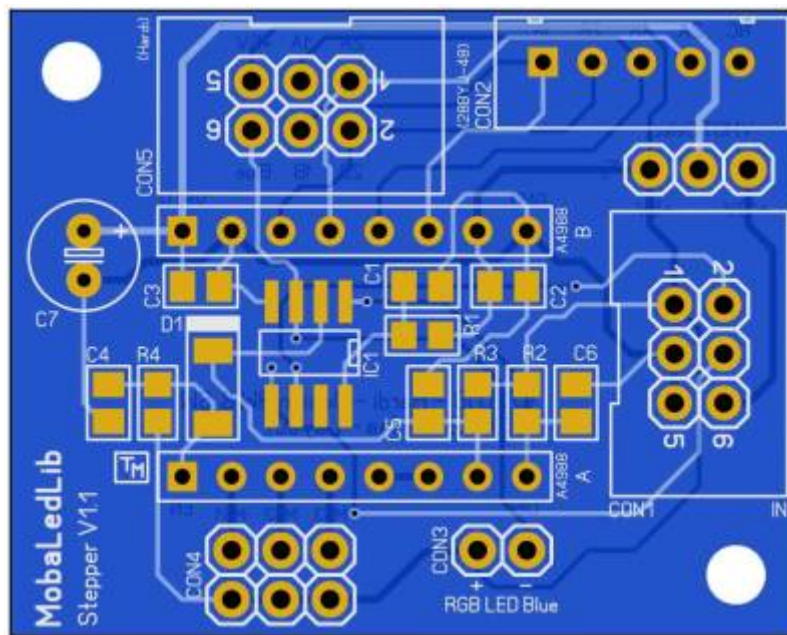
- Einfachheit
- Nicht so „schwäbisch“ 😊
 - Lässt sich dadurch leichter bestücken
- Ohne allen möglichen Firlefanz

Und ich kann es nicht besser ausdrücken ... Mit Dank an Hardi, siehe Stummiforum, Beitrag [#7958](#) (Seite 319)



Besonderer Dank geht an Michael (raily74) für dieses Bild

Lage der Komponenten



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

Widerstände > Kondensatoren > Diode > IC und so weiter ...

Platzieren Sie die Komponenten gemäß der Stückliste.

Stückliste v1.1

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Bemerkungen	Montagereihenfolge
1	Platine	MLL Stepper	Theo ¹⁾		
3	C1, C2, C3	SMD-Vielschicht-Keramikkondensator 100N, 10%	X7R-G0805 100N		2
1	C4	Vielschicht-Kerko, 2,2µF, 10V, 85°C	KEM X5R0805 2,2U		3
2	C5, C6	Vielschicht-Kerko, 220nF, 50V, 125°C	KEM X7R0805 220N		3
1	C7	Elko, radial, 47 µF, 35 V, RM 2,0, 85°C, 2000h, 20%	M-A 47U 35		7
2	CON1, CON5	Wannenstecker, 6-polig, gerade	WSL 6G		5
1	CON2	Stiftleiste, gerade, 1×5-polig - XH	JST XH5P ST	JST XH 5P for 28BYJ-48 - oder	6
		Stiftleisten 2,54 mm, 1×04, gerade	MPE 087-1-004	Header 1×4 for Mini-Step	6
1	CON3	Stiftleisten 2,54 mm, 1×02, gerade	MPE 087-1-002		6
1	CON4	Stiftleisten 2,54 mm, 2×03, gerade	MPE 087-2-006		6
3		Jumper 2,54 mm, geöffnet, beige	MPE 149-1-002-F4		-
1	D1	Gleichrichterdiode, 100 V, 0,15 A, Mini Melf	1N 4148 SMD		4

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Bemerkungen	Montagereihenfolge
1	A4988	Stepper Motor Driver Module mit Kühlkörper	Amazon		8
2		Buchsenleisten 2,54 mm, 1×08, gerade	MPE 094-1-008		5
1	IC1	WS2811 SOP 2811	Amazon		1
1	J1	Stiftleisten 2,54 mm, 1×03, gerade	MPE 087-1-003	5V/12V Select (Pin 6 - MLL Bus)	6
1		Jumper 2,54 mm, geöffnet, rot	MPE 149-1-002-F1		-
1	R1	SMD-Widerstand, 0805, 150 Ohm, 125 mW, 1%	SMD-0805 150		2
2	R2, R3	SMD-Widerstand, 0805, 1,0 kOhm, 125 mW, 1%	SMD-0805 1,00K		2
1	R4	SMD-Widerstand, 0805, 10 kOhm, 125 mW, 1%	SMD-0805 10,0K		2

Gerber-Dateien

- Zur Eigenfertigung der Leiterplatten, z. B. bei [JLCPCB](#), stehen die Gerber-Dateien zur Verfügung: [MLL_Stepper_v11.zip](#)

Schaltplan

Component list (reichelt)

- C1 = 100nF (XTR-G0805 100N)
- C2 = 100nF (XTR-G0805 100N)
- C3 = 100nF (XTR-G0805 100N)
- C4 = 2u2F (KEM X5R0805 2.2u)
- C5 = 220nF (KEM X7R0805 220N)
- C6 = 220nF (KEM X7R0805 220N)
- C7 = 47uF/35V (M-A 47U 35)
- CON1 = Header 2x3 (WSL 6G)
- CON2 = JST XH 5P for 28BYJ-48 (JST XH5P ST) or Header 1x4 for Step (MPE 087-1-004)
- CON3 = Header 1x2 (MPE 087-1-002)
- CON4 = Header 3x2 (MPE 087-2-005)
- Jumper Beige (3x) (MPE 149-1-002-F4)
- CON5 = Header 2x3 (WSL 6G)
- D1 = 1N4148 (1N 4148 SMD)
- Driver = A4988 (Amazon - B085MYN9VD)
- A = Single Row female header 1x8 (MPE 094-1-008)
- B = Single Row female header 1x8 (MPE 094-1-008)
- IC1 = WS2811 (Amazon - B09JMZ7NBZ)
- J1 = Header 1x3 (MPE 087-1-003)
- Jumper Red (MPE 149-1-002-F1)
- R1 = 150 (SMD-0805 150)
- R2 = 1K (SMD-0805 1.00K)
- R3 = 1K (SMD-0805 1.00K)
- R4 = 10K (SMD-0805 10.0K)

Changes

25-jan-2022 : Added CON5 (2x3 male boxheader) - Steppermotor/LED combined connection

Modifications	Date	Name	Description	Page no.	
		V1.X	29-oct-2021	Tmaa	1
25-jan-2022	Tmaa			Pages	1
				Schematic no.	1

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/mll_stepper_tmaa?rev=1701260989

Last update: **2023/11/29 13:29**

