MLL ServoMP3Adapter v1.0

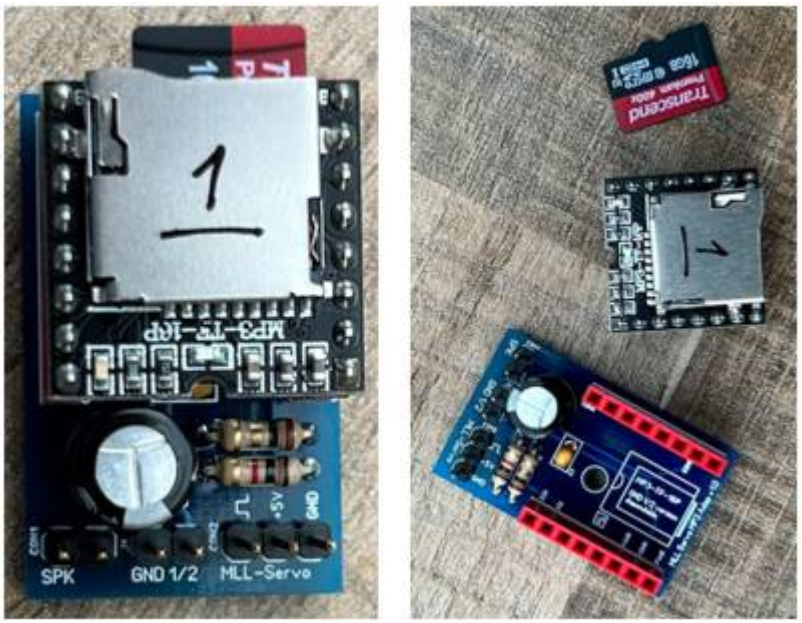
Adapter für das Modul MP3-TF-16P zur Verwendung mit:

- Servo/Sound-Modul Pico Zero (512) (Variante: PicoSound- und Pico2x3-Tiny)

Um Musik mit einem MP3-Player abspielen zu können, habe ich einen Adapter gebaut, die eigentlich eine reduzierte Version ist von die 8-fach MP3-Platine (502DE - 8x MP3-Multi-Soundplatine).

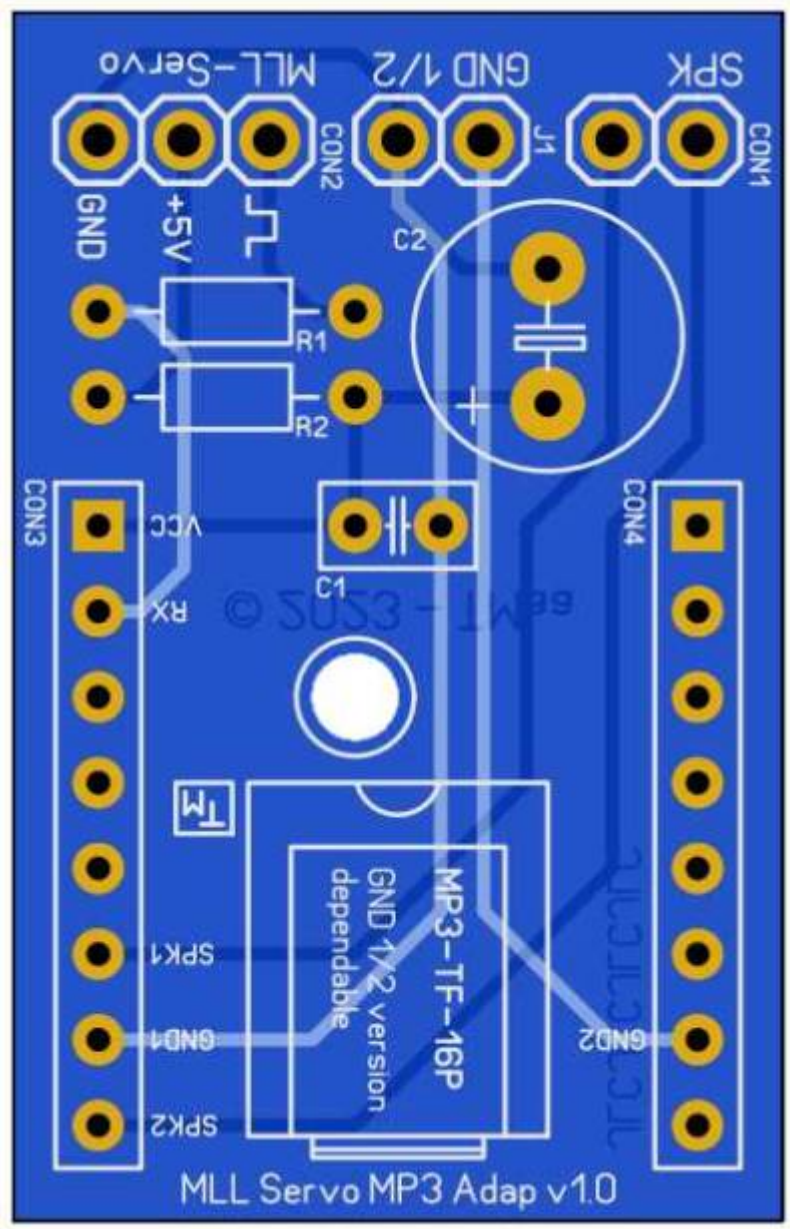
Die Programmiermethode ist identisch mit der eines Soundmoduls, das an ein 510-Servomodul angeschlossen ist. Gerald (gerabo) hat vor langer Zeit einen Artikel darüber geschrieben. Siehe (Beispiel): Servo Sound

Auf die Möglichkeit, ein JQ6500-Modul anzuschließen, habe ich verzichtet, da ich mit diesen Modulen keine so guten Erfahrungen gemacht habe. Ich kann sie selbst zum Laufen bringen, aber ich glaube nicht, dass der durchschnittliche MLL-Benutzer dies überhaupt zum Laufen bringen kann. Entweder sie funktionieren oder sie funktionieren nicht, und um sie wieder zum Laufen zu bringen, müssen alle Hebel in Bewegung gesetzt werden. (YouTube: JQ6500, recover a broken / unreadable module)



Das MP3-Modul komplett und in Einzelteilen.
Die „1“ auf dem MP3-Modul ist für mich ein Hinweis darauf, dass es sich um eine MH2024K-24SS-Version handelt.

Lage der Komponenten



Um die Teile zu platzieren, ist es ratsam, immer mit den kleinsten Teilen zu beginnen !
Widerstände > Kondensatoren > Anschlüsse und so weiter …

Platzieren Sie die Komponenten gemäß der Stückliste.

Stückliste v1.0

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Bemerkungen	Montagereihenfolge
1	Platine	MLL ServoMP3Adapter	MobaLedLib Shop	Art.-Nr.: 4170	

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Bemerkungen	Montagereihenfolge
1	C1	Vielschicht-Kerko 100 nF, 50/100 V, Z5U 20%, RM 2,5	Z5U-2,5 100N		2
1	C2	Elko, radial, 470µF, 10V, RM3,5, 1000h, 105°C, 20%	NHG-A 470U 10	(Achten Sie auf die richtige Ausrichtungsrichtung)	5
1	CON1	Stiftleisten 2,54 mm, 1×02, gerade	MPE 087-1-002	Speaker	4
1		Kleinlautsprecher LSF-28M/NT-B, 2W, 8Ohm	LSF-28M/NT-B		-
1	CON2	Stiftleisten 2,54 mm, 1×03, gerade	MPE 087-1-003		4
2	CON3, CON4	Buchsenleisten 2,54 mm, 1×08, gerade	MPE 094-1-008	MP3 Module	3
1		MP3-TF-16P	MobaLedLib Shop	Art.-Nr.: 821 (Achten Sie auf die richtige Ausrichtungsrichtung)	-
1	J1	Stiftleisten 2,54 mm, 1×02, gerade	MPE 087-1-002	GND 1/2	4
1		Jumper 2,54 mm, geöffnet, schwarz	MPE 149-1-002-F0	Einige MP3-Module GND2 statt GND1	-
1	R1	Widerstand, Kohleschicht, 1,0 kOhm, 0207, 250 mW, 5%	1/4W 1,0K	braun-schwarz-rot-gold	1
1	R2	Widerstand, Kohleschicht, 1,0 Ohm, 0207, 250 mW, 5%	1/4W 1,0	schwarz-braun-schwarz-gold	1

Gerber-Dateien

- Zur Eigenfertigung der Leiterplatten, z. B. bei JLCPCB, stehen die Gerber-Dateien zur Verfügung:

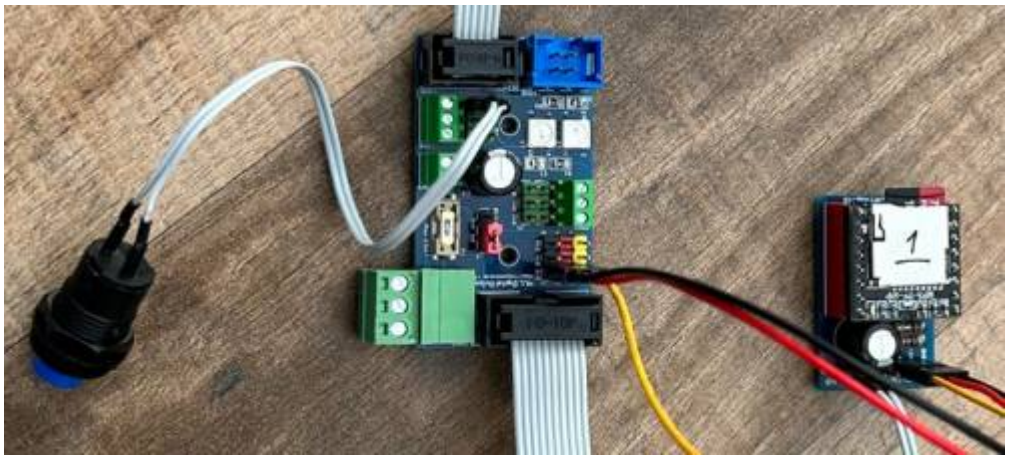
MLL_ServoMP3Adapter - Gerber Files

Erläuterung / Beispiel

MLL UNO Shield, Digital Output und Servo MP3 Adapter

Beim Anschluss des MP3-Moduls an die MLL Digital Output Erweiterung kann dieses mit dem Program Generator eingestellt werden, als Beispiel für das MP3-Modul auf D10, D11 oder D12, dies geschieht mit dem Befehl: **SOUND_CHANNEL_DEFINITON(10, MP3-TF-16P)** Wenn dies der erste Befehl ist, erhält das Modul (angeschlossen an Pin **D10**) den Namen **S0**. Wenn Sie mehrere Module verbinden möchten, muss dieser Befehl für die anderen Module wiederholt werden.
SOUND_CHANNEL_DEFINITON(11, MP3-TF-16P) dito, aber für ein Modul an Pin **D11**, das dann **S1** heißt ... usw.

In diesem Beispiel habe ich einen Taster an Pin D7 = Switch**D**1 (Eselsbrücke „**D**“ = Direkt = Schalter auf Hauptplatine) und ein Musikmodul an die farbige Stiftleiste D12 angeschlossen. An den MLL-Bus (LED kanal 1) habe ich auch einen sogenannten Schokoladentafel angeschlossen, an dem drei LEDs den Pilz beleuchten.

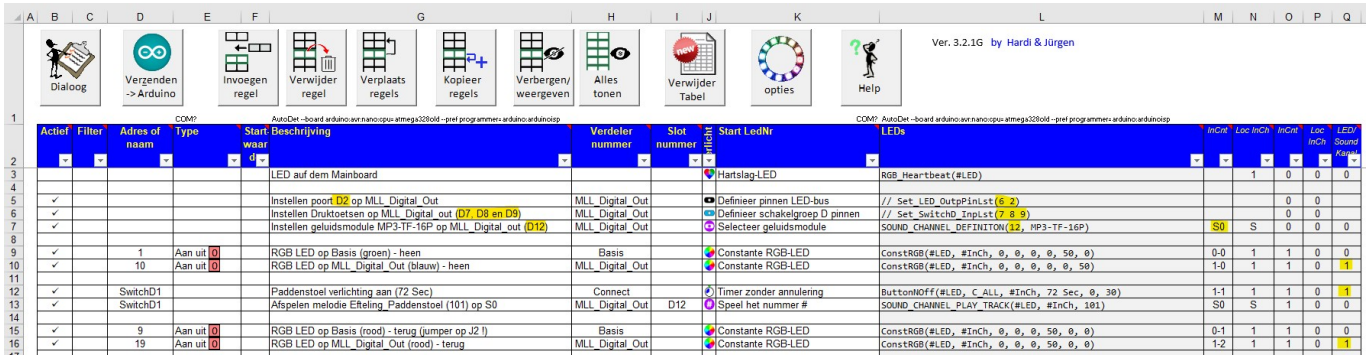


Hier auf dem Foto ist das MP3-Modul an D12 sowie einen Druckknopf an D7 mit dem MLL Digital Output-Modul verbunden

NB! ... Ich habe vorübergehend einen Jumper auf J2 auf dem Arduino UNO MLL Shield gesetzt, um alles zu testen, sodass die „Heartbeat“-LED (L6), die vom Return kommt, direkt nach der „Heartbeat“-LED (L7) kommt. Dies dient dazu, zu testen, ob der MLL-Schaltkreis geschlossen ist und alles ordnungsgemäß funktioniert. An den MLL-Bus des Arduino UNO MLL Shield darf dann nichts angeschlossen werden. Vergessen Sie nicht, anschließend den Jumper auf J2 zu entfernen, bevor Sie zum Normalbetrieb zurückkehren !



Und hier ist das Beispielprogramm, das ich erstellt habe. Verwende eine SD-micro-Karte, die nicht größer als max. 32 GB ist. Größer ... dann kommt das MP3-Modul nicht damit zurecht. Um alles zu testen, habe ich 101 MP3-Sounds auf die Karte gelegt. Ich wollte wissen, wie weit mann gehen kann. Die Musikdatei, die ich dann abspiele, ist Melodie Nummer 101. Wichtig zu wissen ist, dass die erste kopierte Datei auf der SD-micro-Karte auch die erste Datei ist, auf die zugegriffen wird (unabhängig von der alphabetischen Reihenfolge), die zweite abgelegte Datei ist Nummer 2 und so weiter.



Actief	Filter	Adres of naam	Type	Start waard	Beschrijving	Verdeler nummer	Slot nummer	Richt	Start LedNr	LEDs	InCnt	Loc InCh	InCnt	Loc InCh	LED/ Sound Kanal
					LED auf dem Mainboard				Hartslag-LED	RGB_Heartbeat(#LED)		1	0	0	0
✓					Instellen poort D2 op MLL_Digital_Out	MLL_Digital_Out			Definieer pinnen LED-bus	// Set_LED_OutpPinLst(6 2)			0	0	
✓					Instellen Druktoetsen op MLL_Digital_out (D7, D8 en D9)	MLL_Digital_Out			Definieer schakelgroep D pinnen	// Set_SwitchD_InpLst(7 8 9)			0	0	
✓					Instellen geluidsmodule MP3-TF-16P op MLL_Digital_out (D12)	MLL_Digital_Out			Selecteer geluidsmodule	SOUND_CHANNEL_DEFINITON(12, MP3-TF-16P)	S0	S	0	0	0
✓		1	Aan uit 0		RGB LED op Basis (groen) - heen	Basis			Constante RGB-LED	ConstRGB(#LED, #InCh, 0, 0, 0, 50, 0)	0-0	1	1	0	0
✓		10	Aan uit 0		RGB LED op MLL_Digital_Out (blauw) - heen	MLL_Digital_Out			Constante RGB-LED	ConstRGB(#LED, #InCh, 0, 0, 0, 0, 0, 50)	1-0	1	1	0	1
✓		SwitchD1			Paddenstoel verlichting aan (72 Sec)	Connect			Timer zonder annulering	ButtonNOff(#LED, C_ALL, #InCh, 72 Sec, 0, 30)	1-1	1	1	0	1
✓		SwitchD1			Afspelen melodie Efteling_Paddenstoel (101) op S0	MLL_Digital_Out	D12		Speel het nummer #	SOUND_CHANNEL_PLAY_TRACK(#LED, #InCh, 101)	S0	S	1	0	0
✓		9	Aan uit 0		RGB LED op Basis (rood) - terug (jumper op J2 !)	Basis			Constante RGB-LED	ConstRGB(#LED, #InCh, 0, 0, 0, 50, 0, 0)	0-1	1	1	0	0
✓		19	Aan uit 0		RGB LED op MLL_Digital_Out (rood) - terug	MLL_Digital_Out			Constante RGB-LED	ConstRGB(#LED, #InCh, 0, 0, 0, 50, 0, 0)	1-2	1	1	0	1

Die „gelben“ Markierungen beziehen sich auf die jeweiligen Anschlüsse und die dafür festgelegten Softwareeinstellungen.

Großes Finale

Gibt es Fragen oder Anmerkungen?

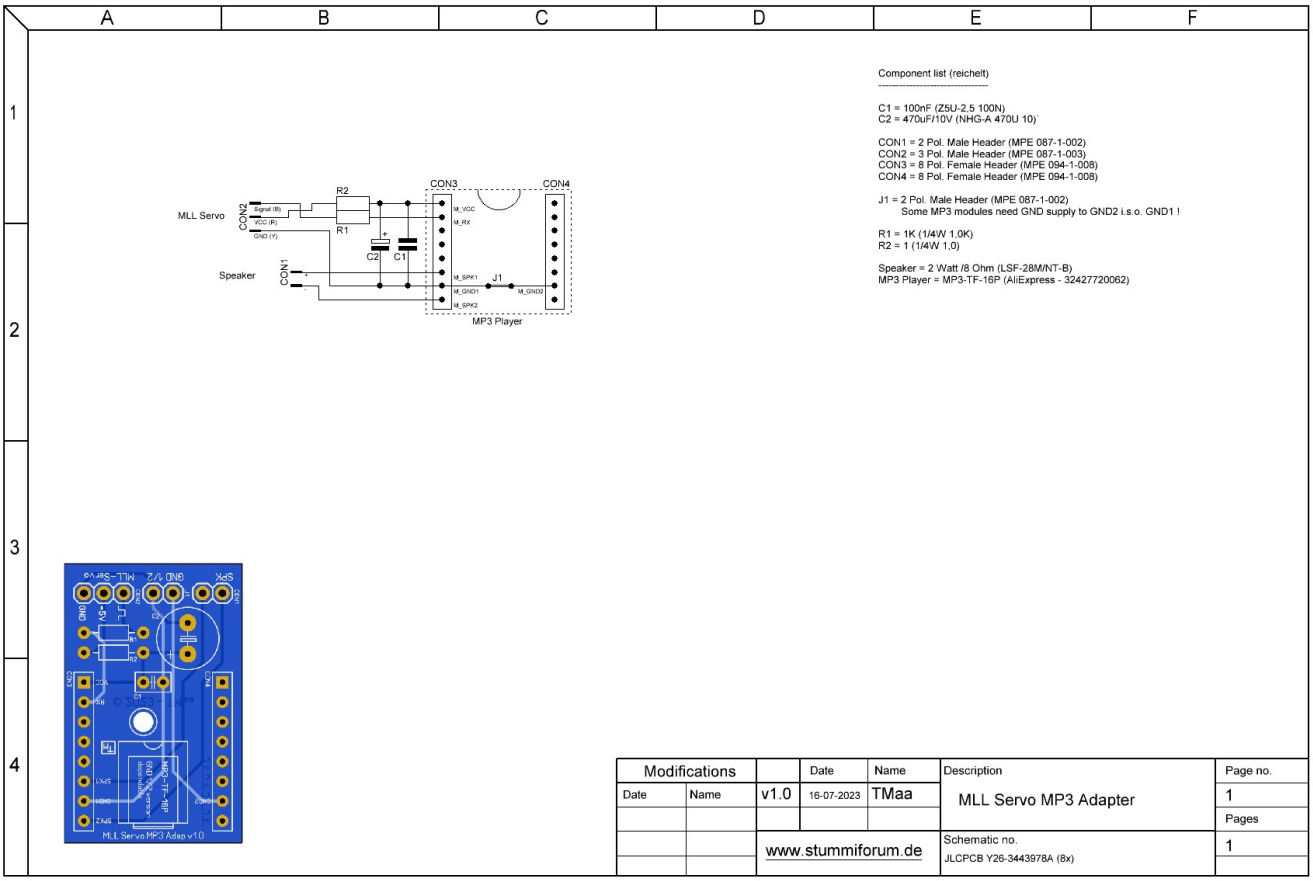
Klicken Sie einfach auf den Link und Sie werden auf die entsprechende Seite weitergeleitet, auf der Sie diese Fragen und Kommentare melden können.

Zum Forum - MLL ServoMP3Adapter

Geben Sie im Problemfall bitte möglichst viele Informationen an: Worin besteht das Problem, wie wurde es bemerkt und wann ist es aufgetreten. Fotos (bei Hardwareproblemen Fotos von der Ober- und Unterseite der Leiterplatte) sind hilfreich und bei Steuerungsproblemen stellen Sie bitte einen Screenshot des betreffenden Problems aus dem Program_Generator zur Verfügung.

Aber wenn Sie einen Tipp für uns haben, würden wir uns auch darüber freuen.

Schaltplan



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

Permanent link:
https://wiki.mobaledlib.de/spezial/user/theo/servomp3adapter_tmaa?rev=1794076025

Last update: **2026/11/07 18:27**