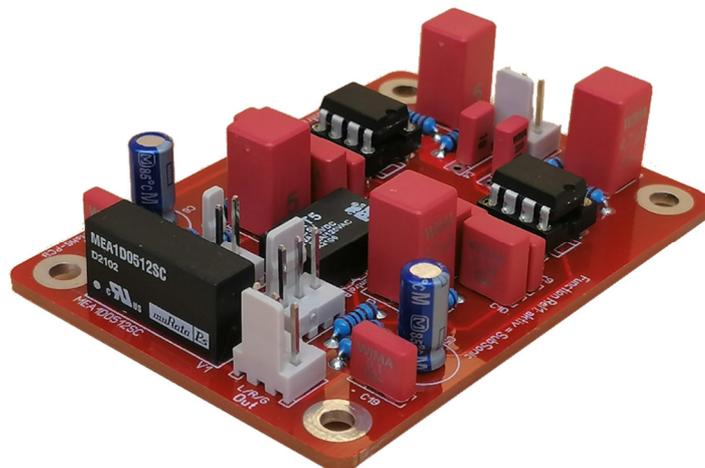


infraound V 1.2

... sich vom Sound streicheln lassen ...

Erstellung: 21.11.2021
Autor: A. Ostermaier





Inhalt

1	Bevor du anfängst:.....	3
2	Vorgehensweise beim Aufbau	4
3	Technische Daten	5
4	Bestückungsplan	6
5	Stückliste.....	7
6	Anlage.....	9
7	Links.....	9



1 Bevor du anfängst:

- Lese dir bitte die folgenden Hinweise aufmerksam durch, bevor du mit deinem Projekt beginnst.
- Achte auf die richtige Polarität der Bauteile wie ICs, Relais und Kondensatoren (Elkos) als auch Anschlusskontakte. Es gibt zu jedem polarisierten Bauteil die entsprechende Markierung auf der Platine.
- Du solltest in der Lage sein, Bauteile wie Widerstände zuverlässig zu bestimmen. Solltest du das nicht können oder etwas nicht verstehen, musst du dir von jemand Fachkundigem helfen lassen. Falsch bestückte Bauteile können zur Zerstörung führen.

2 Vorgehensweise beim Aufbau

Sinnvollerweise solltest du mit den kleinsten Bauteilen (z. B. Diode 1N4148) anfangen und dich nach und nach zu den größeren Bauteilen vorarbeiten bis hin zu den großen Elkos.

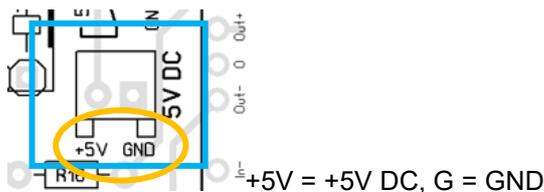
Kondensatoren können im Raster 2,5mm oder 5mm eingesetzt werden. Wenn du einen Kondensator mit Raster 2,5mm hast und auf der Platine 3 Löcher sind, setze den Kondensator so wie im Bild ein.



Zum Schluss sollte deine Platine so wie im Bild aussehen. Kontrolliere die ICs, Kondensatoren und Relais sowie Steckkontakte auf richtige Einbauweise.



Wenn du alles kontrolliert hast, kannst du die Platine in Betrieb nehmen, indem du erst mal nur die Spannungsversorgung anschließt. Solltest du ein Labornetzteil besitzen, begrenze den Strom auf etwa 20mA.



Überprüfe die Stromaufnahme. Sie sollte bei etwa 10 - 20mA liegen (ohne Relais).

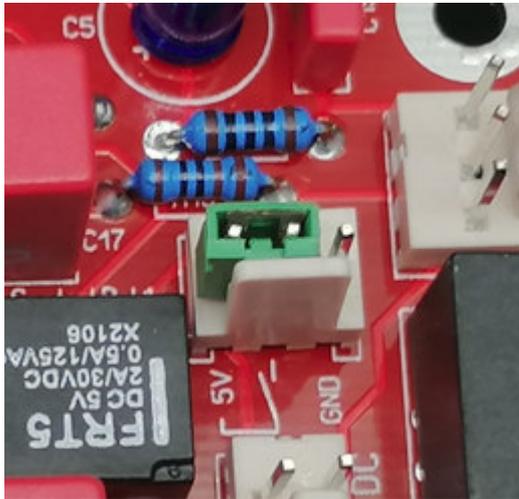
Wenn du der Meinung bist, dass alles richtig aufgebaut ist, Schalte die Spannungsversorgung ab, drehe die Lautstärke auf Minimum (Linksanschlag) und schließe den Eingang zur Signalquelle und den Ausgang an deinen noch ausgeschalteten Eingang deines Vorverstärkers an. Schalte alles ein und beginne vorsichtig den Lautstärkeregel etwas aufzudrehen. Du solltest spätestens nach einer viertel Umdrehung etwas hören. Wenn nicht, drehe die Lautstärke wieder auf Minimum, Schalte alles aus und überprüfe deinen Aufbau.

3 Technische Daten

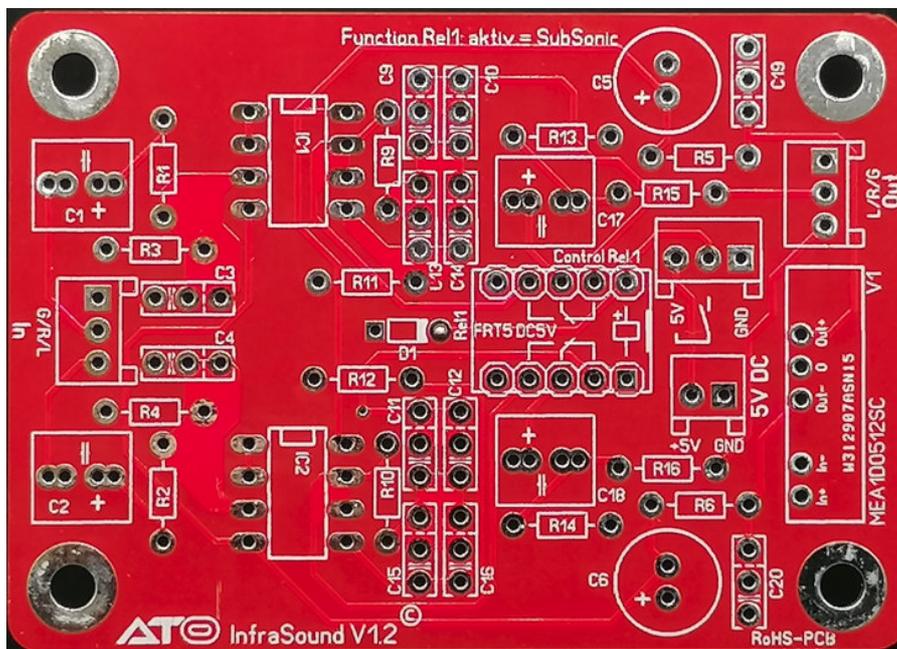
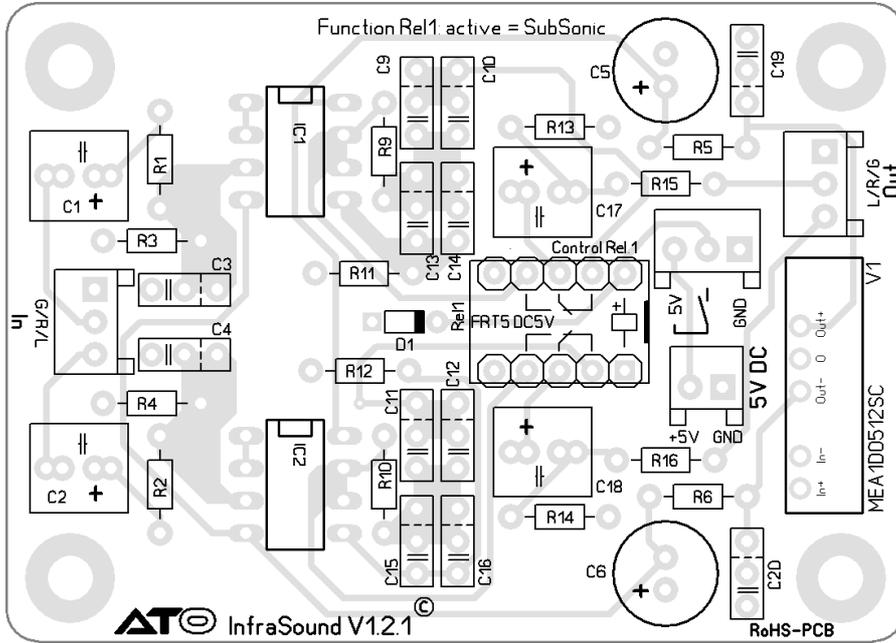
Eingang	Höhen - 1 dB bei 10 kHz Bass - 1 dB bei 50 Hz
Infrasound aktiv (Relais aktiv)	Bass + 8 dB bei 50 Hz
Spannungsversorgung incl. Relaissteuerung	5V= (Max. 20mA)
Abmessungen	50mm x 70mm

4 Tipp

Wenn du keinen Schalter für das Relais, sondern die Funktion permanent haben möchtest, kannst du auch einen Jumper auf die Kontakte wie im Bild stecken.



5 Bestückungsplan





6 Stückliste

5V DC +5V GND PSS 254/2G

C1 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C2 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C3 220p FKP02-100 220P

C4 220p FKP02-100 220P

C5 100 μ F

C6 100 μ F

C9 100n MKS2-63 100N

C10 330n MKS2-63 330N

C11 100n MKS2-63 100N

C12 330n MKS2-63 330N

C13 100n MKS2-63 100N

C14 330n MKS2-63 330N

C15 100n MKS2-63 100N

C16 330n MKS2-63 330N

C17 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C17 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C18 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C18 4,7 μ F MKS2-50 4,7 μ

C19 100n MKS2-63 100N

C20 100n MKS2-63 100N

Control Rel.1 GND PSS 254/3G

D1 1N4148

IC1 RC4558DIP RC 4558 DIP

IC2 RC4558DIP RC 4558 DIP

In G/R/L PSS 254/3G

Out L/R/G PSS 254/3G

R1 1k

R2 1k

R3 15k

R4 15k



R5	100	
R6	100	
R9	1,5k	
R10	1,5k	
R11	47k	
R12	47k	
R13	6,8k	
R14	6,8k	
R15	1k	
R16	1k	
Rel1	FRT5 DC5V	
V1	MEA1D0512SC	Reichelt MEA1D0512SC



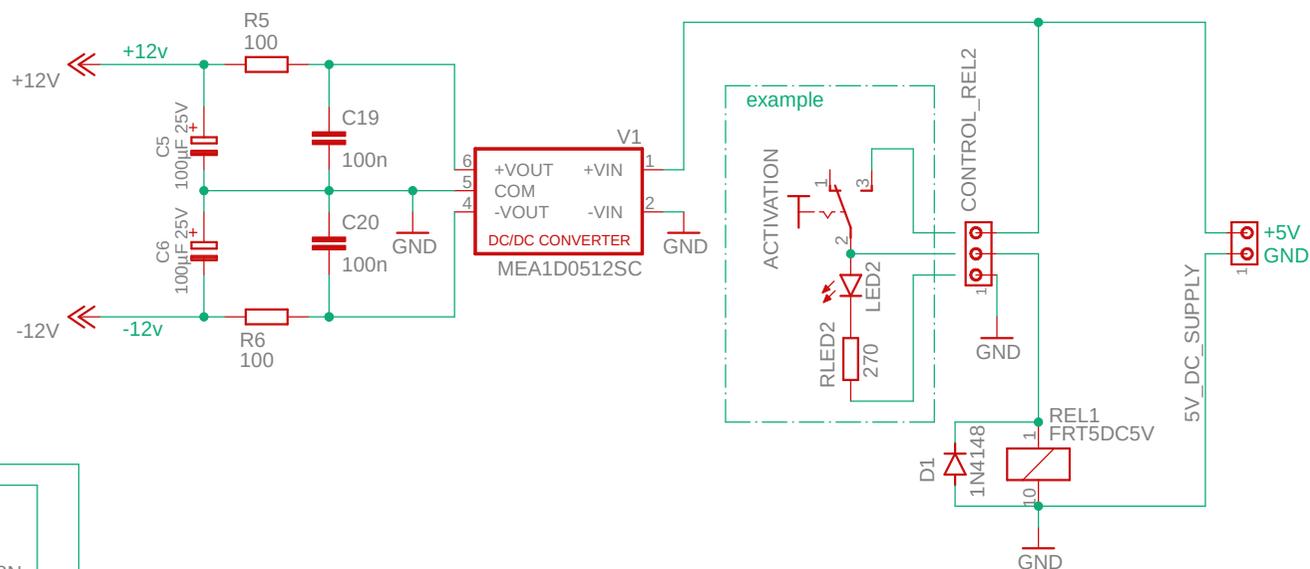
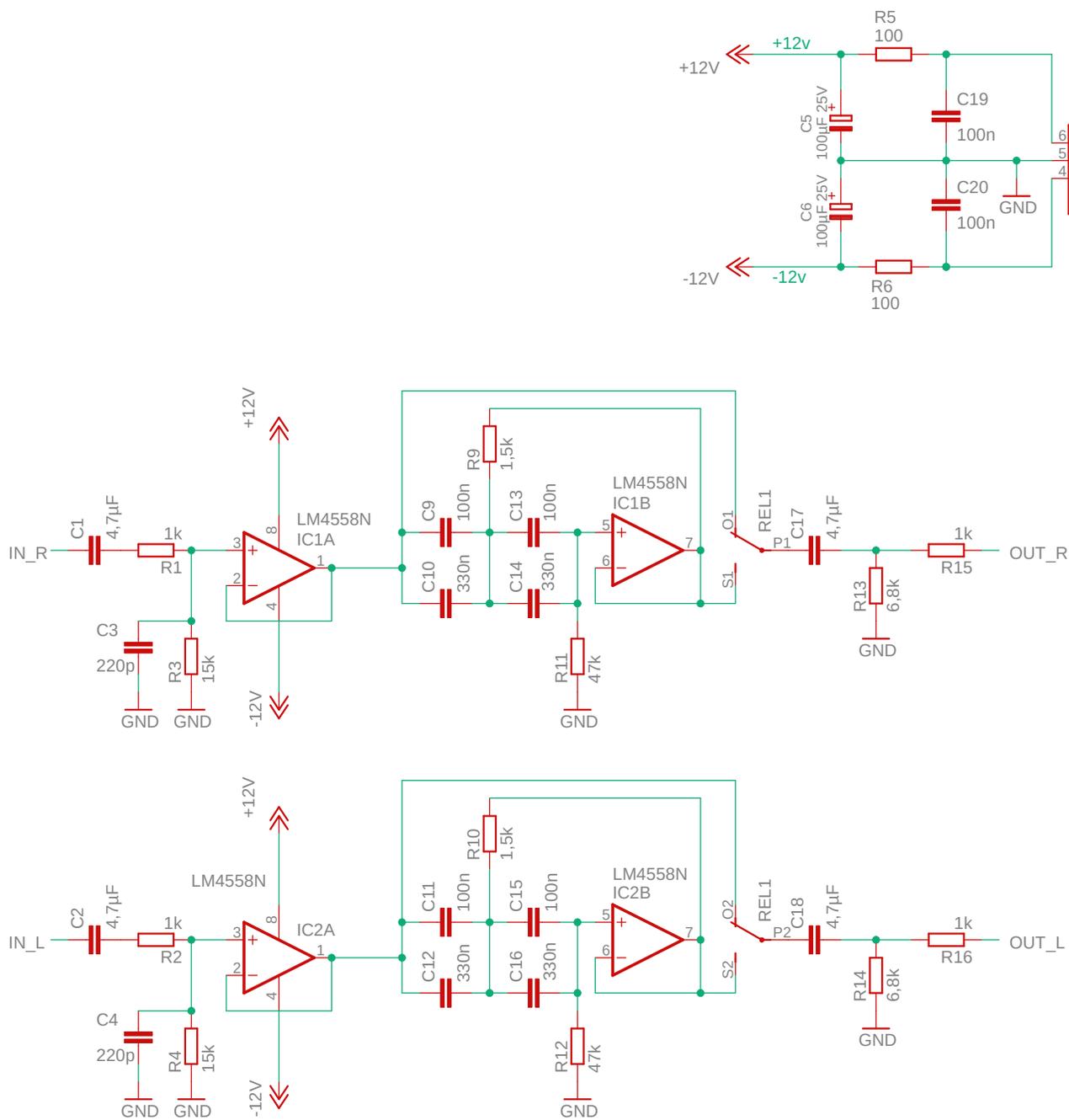
7 Anlage

Schaltplan

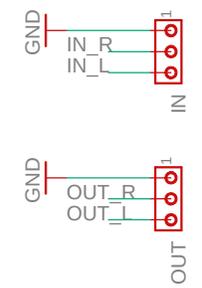
8 Links

Öffentlicher Warenkorb für die Bauteile.

<https://www.reichelt.de/my/1881417>



Activation (high active)



TITLE: InfraSound_V1_2_1

Document Number: _____ REV: _____

Date: 21.11.2021 11:18 Sheet: 1/1