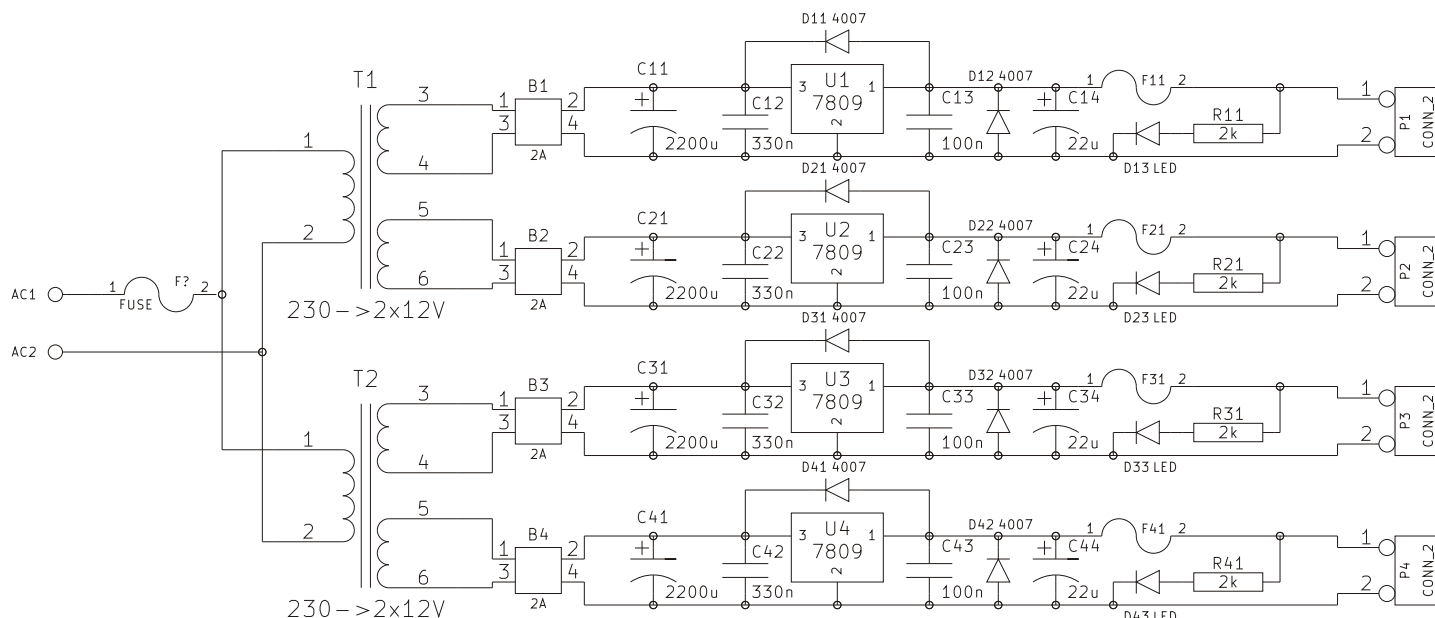
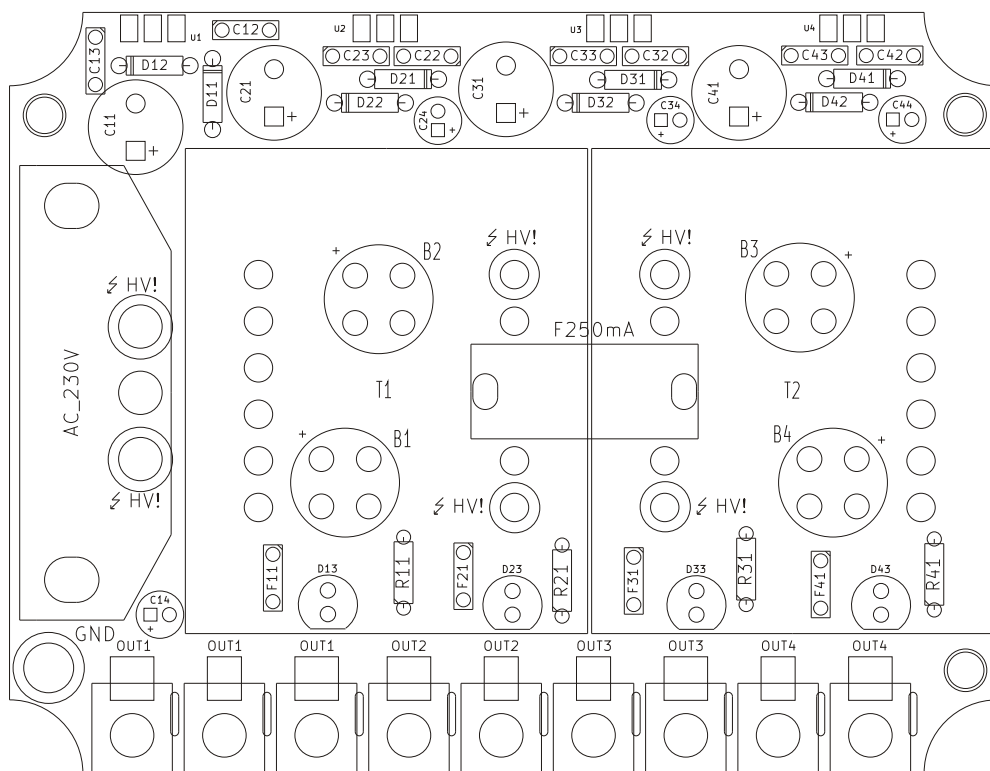


1. Schemat ideowy zasilacza (wer. 2):

Wersja z dnia: 07.11.2021



2. Rozmieszczenie elementów na PCB



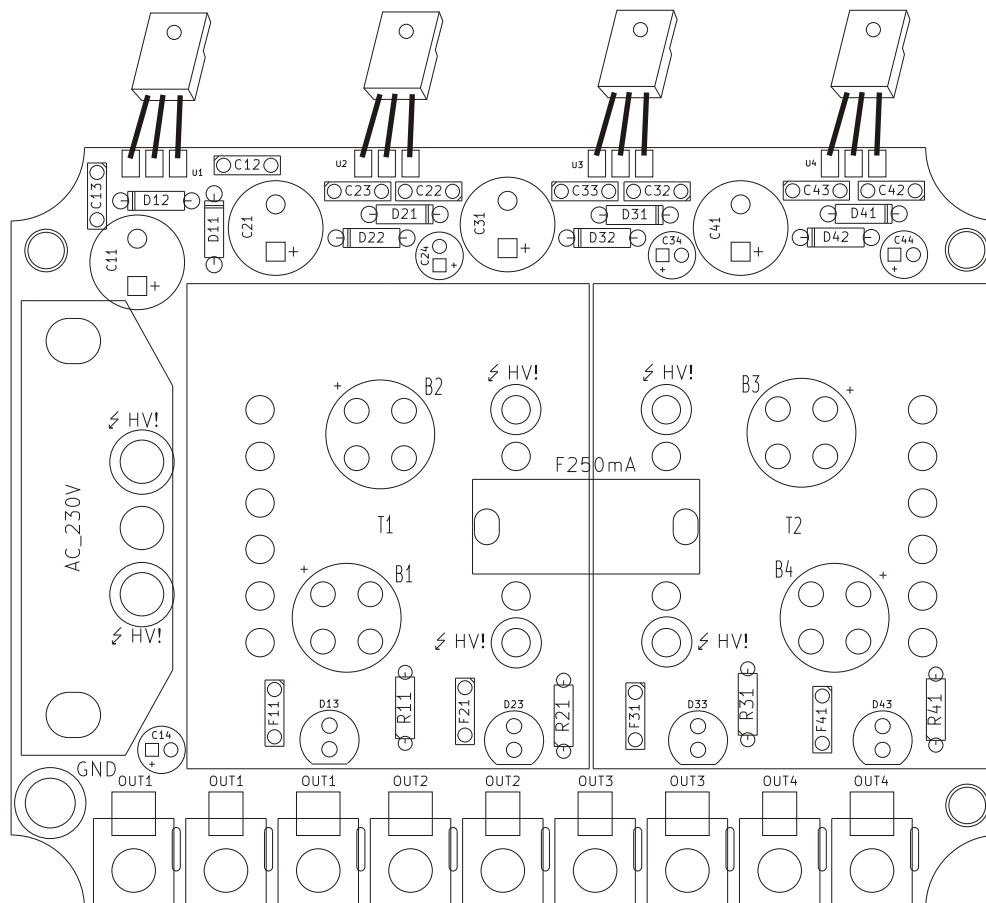
- B1 mostek 2A
- B2 mostek 2A
- B3 mostek 2A
- B4 mostek 2A
- C11 2200u
- C12 330n
- C13 100n
- C14 22u
- C21 2200u
- C22 330n
- C23 100n
- C24 22u
- C31 2200u
- C32 330n
- C33 100n
- C34 22u
- C41 2200u
- C42 330n
- C43 100n
- C44 22u
- D11 4007
- D12 4007
- D13 LED 5mm
- D21 4007
- D22 4007
- D23 LED 5mm
- D31 4007
- D32 4007
- D33 LED 5mm
- D41 4007
- D42 4007
- D43 LED 5mm

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| T1 TEZ10/D 2x12V 420mA | F11 bezp. polimerowy 650mA |
| T2 TEZ10/D 2x12V 420mA | F21 bezp. polimerowy 650mA |
| U1 7809 izolowany | F31 bezp. polimerowy 650mA |
| U2 7809 izolowany | F41 bezp. polimerowy 650mA |
| U3 7809 izolowany | R11 2k |
| U4 7809 izolowany | R21 2k |
| | R31 2k |
| | R41 2k |

UWAGA !!!

W układzie występuje wysokie napięcie 230V niebezpieczne dla życia. Wszelkich operacji dokonuj przy odłączonym kablu sieciowym. Układ budujesz na własną odpowiedzialność.

3. Połączenia wewnątrz obudowy.



Obejrzyj film instruktażowy:

https://www.youtube.com/watch?v=NCq2C_Fhh1M&t=3s

- 1) Transformatory oraz kondensatory 2200uF montujemy w ostatniej kolejności od spodu płyty pcb.
- 2) Stabilizatory przykręcamy do obudowy od wewnątrz, śrubami M2,5 wyprowadzeniami do góry. Miejsce styku z obudową należy pokryć pastą termoprzewodzącą.
- 3) Przykręcamy tulejki dystansowe 35mm za pomocą śrub M3.
- 4) Przykręcamy gniazdo zasilania do obudowy.
- 5) Przykręcamy płytę PCB do tulejek dystansowych oraz gniazdo zasilania do płyty PCB a następnie lutujemy jego wyprowadzenia oraz wyprowadzenia stabilizatorów.
- 6) Montujemy bezpiecznik 250mA, zakładamy jego osłonę, przykręcamy wieczko obudowy i dopiero wtedy podłączmy przewód zasilający do sieci.

UWAGA !!!

W układzie występuje wysokie napięcie 230V niebezpieczne dla życia. Wszelkich operacji dokonuj przy odłączonym kablu sieciowym. Układ budujesz na własną odpowiedzialność.

Spis elementów:

Rezystory:

2k 4szt. "R11 R21 R31 R41"

Kondensatory:

100n 4szt. "C13 C23 C33 C43"

330n 4szt. "C12 C22 C32 C42"

Kond. elektrolityczne:

22u 4szt. "C14 C24 C34 C44"

2200u 4szt. "C11 C21 C31 C41"

Półprzewodniki:

7809 izolowany 4szt. "U1 U2 U3 U4"

1N4007 8szt. "D11 D12 D21 D22
D31 D32 D41 D42"

LED 5mm 4szt. "D13 D23 D33 D43"

Mostek 2A 4szt. "B1 B2 B3 B4"

Pozostałe:

Transformator TEZ10 2x12V 2szt

Gniazdo IEC 230V PCB 1szt.

Bezp.polimer 650mA 4szt. "F11 F21 F31 F41"

Bezpiecznik 5x20 250mA 1szt.

Gniazdo bezpiecznika PCB 1szt.

Gniazdo DC 5.5/2.1 PCB 9szt.

Tulejka dystansowa 35mm 4szt.

Śruba M3x6mm 8szt.

Śruba M2.5x10mm 4szt.

Wkręt 3,9mm x 9,5mm 4szt.

Nakrętka M2.5 blokowana 4szt.

Pasta termoprzewodząca 1szt.

Kod paskowy rezystorów:



$$390 \times 10\Omega = 3,9k\Omega$$

Kolor	Pasek 1	Pasek 2	Pasek 3	Mnożnik	Tolerancja
Czarny	0	0	0	1 Ω	
Brązowy	1	1	1	10 Ω	1%
Czerwony	2	2	2	100 Ω	2%
Pomarańczowy	3	3	3	1k Ω	
Żółty	4	4	4	10 k Ω	
Zielony	5	5	5	100 k Ω	0,5%
Niebieski	6	6	6	1 M Ω	0,25%
Fioletowy	7	7	7	10 M Ω	0,1%
Szary	8	8	8	100 M Ω	0,05%
Biały	9	9	9	1 G Ω	
Złoty				0,1 Ω	5%
Srebrny				0,01 Ω	10%

Oznaczenia kondensatorów:

$$\begin{aligned} 471 &= 47 \times 10^1 \text{ pF} = 470 \text{ pF} \\ 472 &= 47 \times 10^2 \text{ pF} = 4700 \text{ pF} = 4,7 \text{ nF} \\ 473 &= 47 \times 10^3 \text{ pF} = 47000 \text{ pF} = 47 \text{ nF} \\ 474 &= 47 \times 10^4 \text{ pF} = 470000 \text{ pF} = 470 \text{ nF} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 100 \text{ pF} &= 100 \text{ p} = 100 = 101 \\ 220 \text{ pF} &= 220 \text{ p} = 220 = 221 \\ 4,7 \text{ nF} &= 4 \text{ n}7 = 0.0047 = 472 \\ 10 \text{ nF} &= 10 \text{ n} = 0.01 = 103 \\ 100 \text{ nF} &= 100 \text{ n} = 0.1 = 104 \\ 220 \text{ nF} &= 220 \text{ n} = 0.22 = 224 \\ 470 \text{ nF} &= 470 \text{ n} = 0.47 = 474 \\ 1000 \text{ nF} &= 1 \mu \text{F} = 1 \mu = 105 \end{aligned}$$

UWAGA !!!

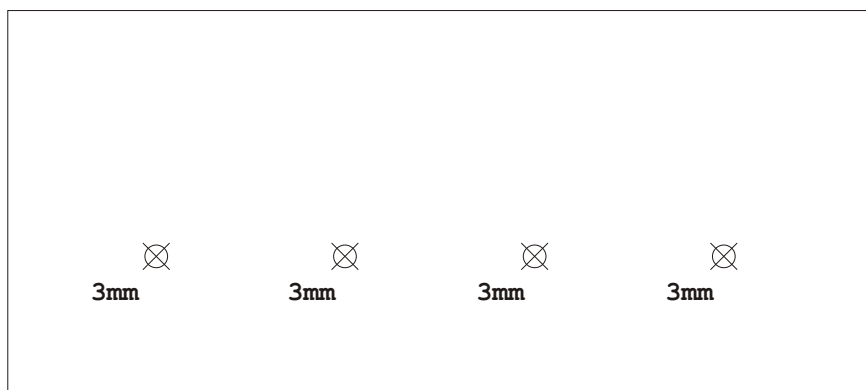
W układzie występuje wysokie napięcie 230V niebezpieczne dla życia.
Wszelkich operacji dokonuj przy odłączonym kablu sieciowym.
Układ budujesz na własną odpowiedzialność.

Wiercenie:

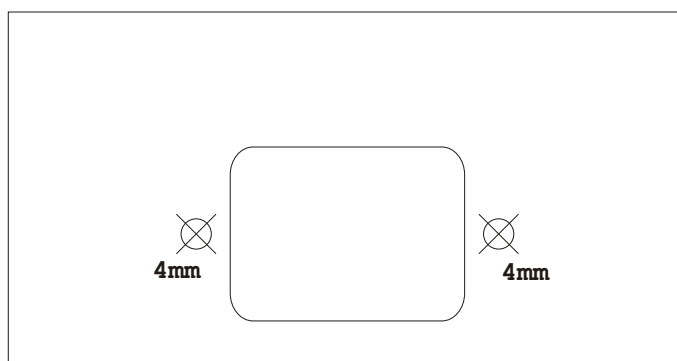
Front



Tył



Lewy bok



Spód

