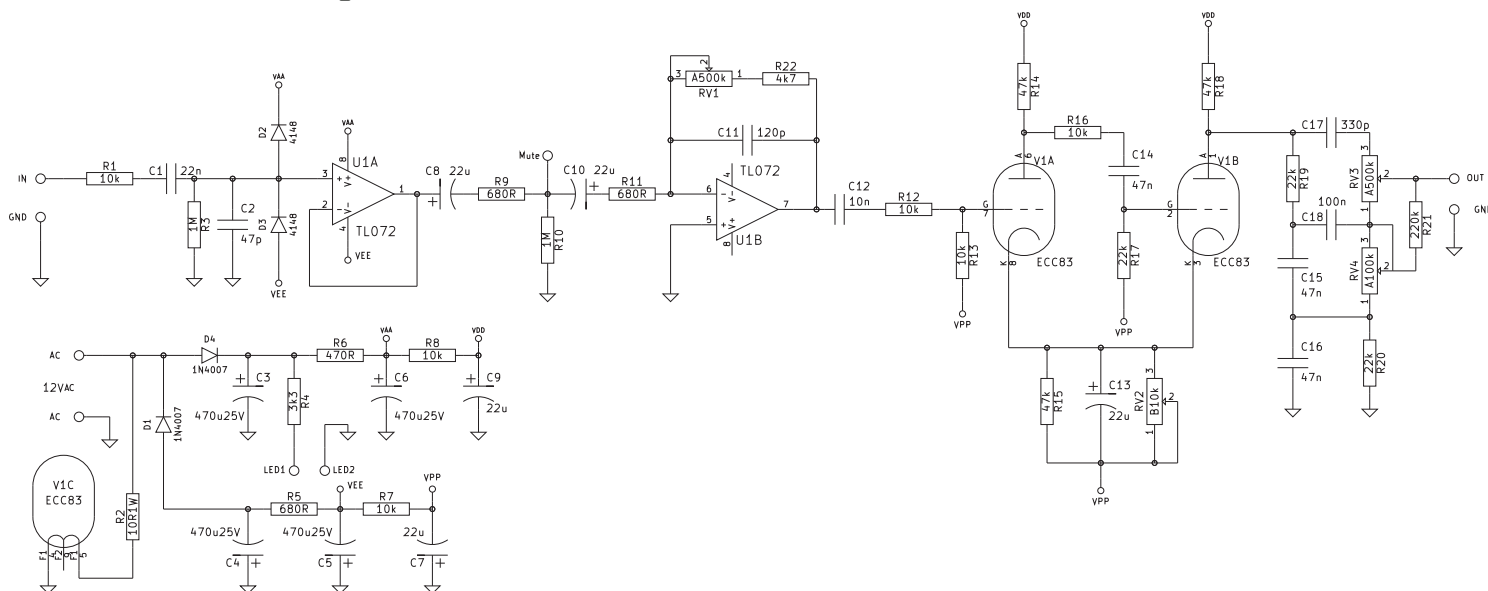
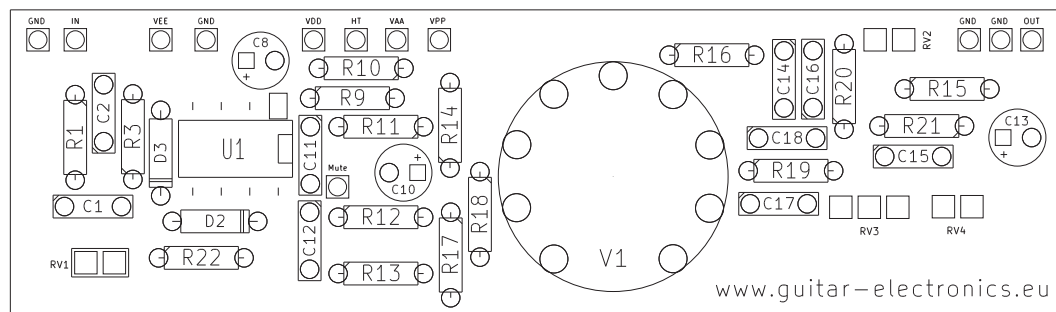
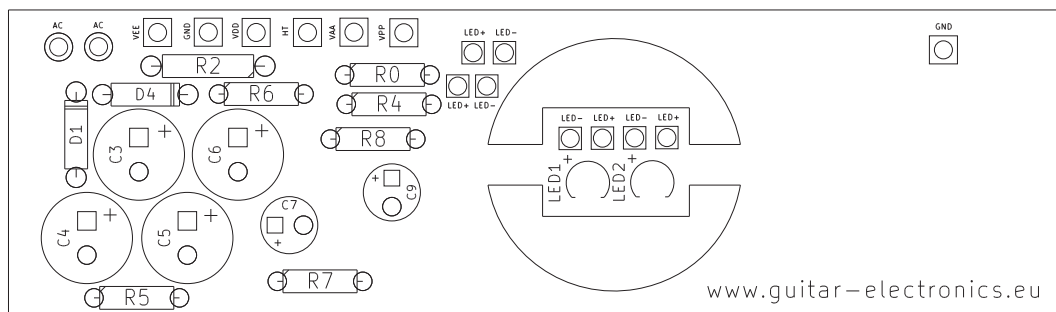


1. Schemat ideowy BK Tube Driver:

20.09.2024

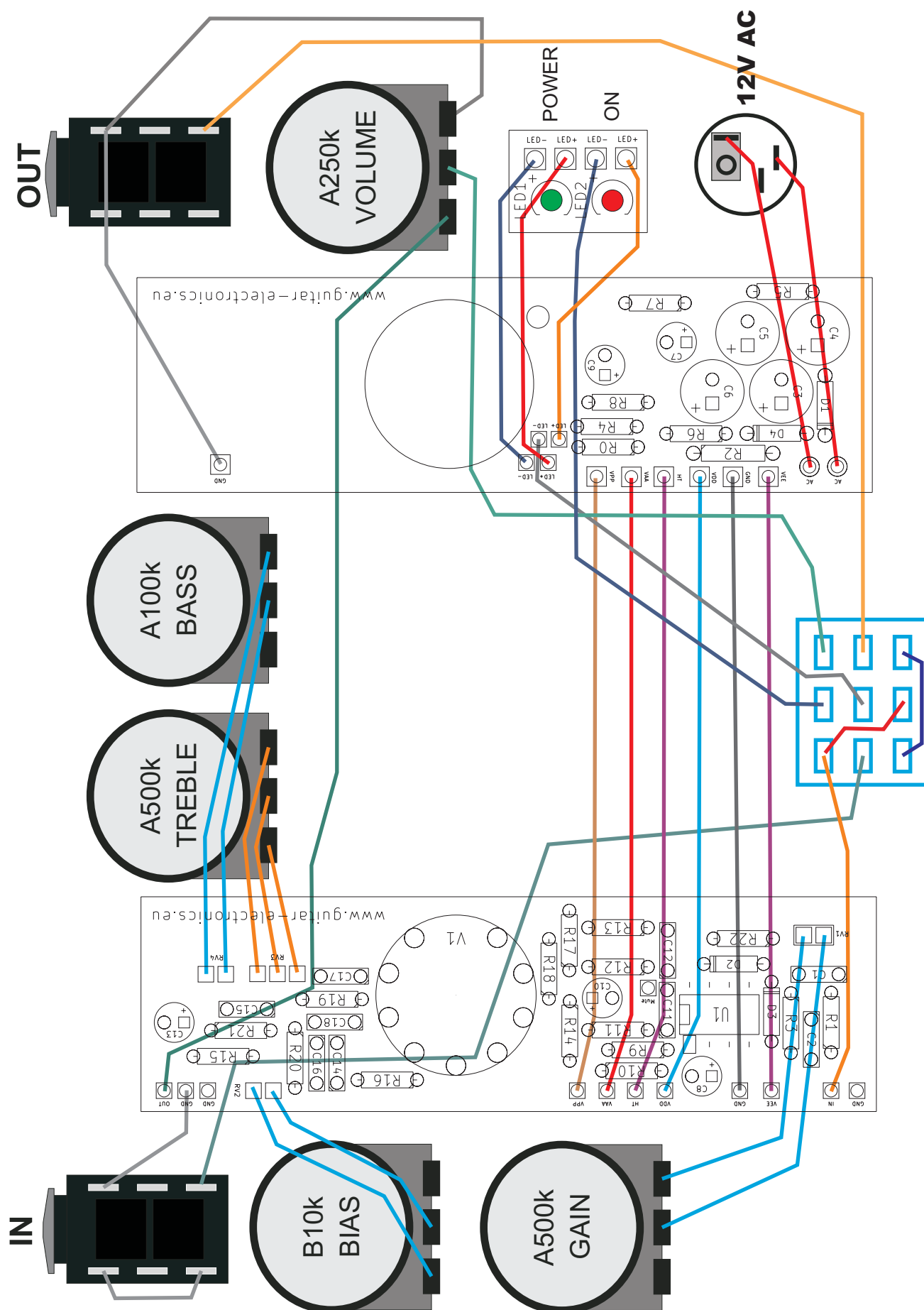


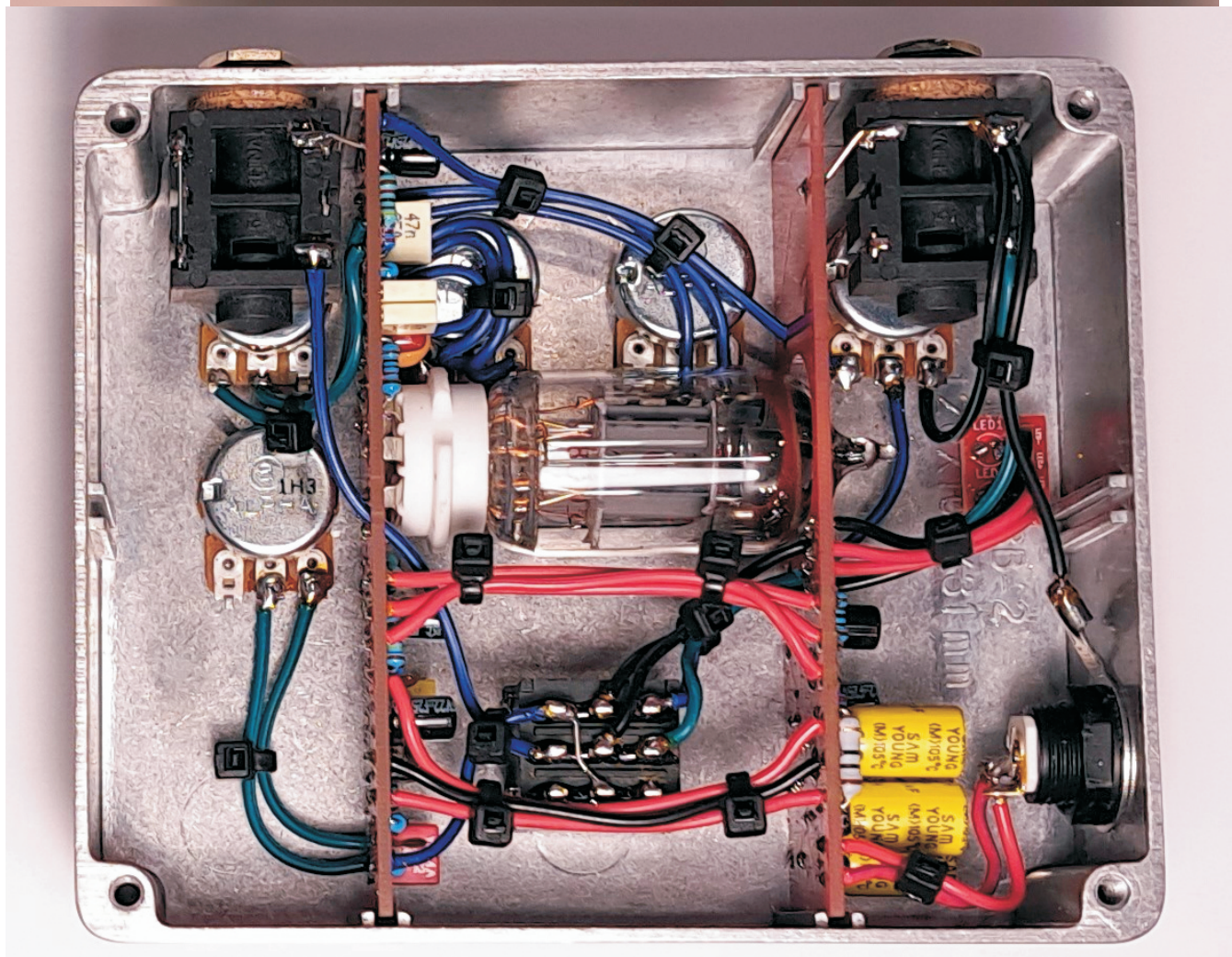
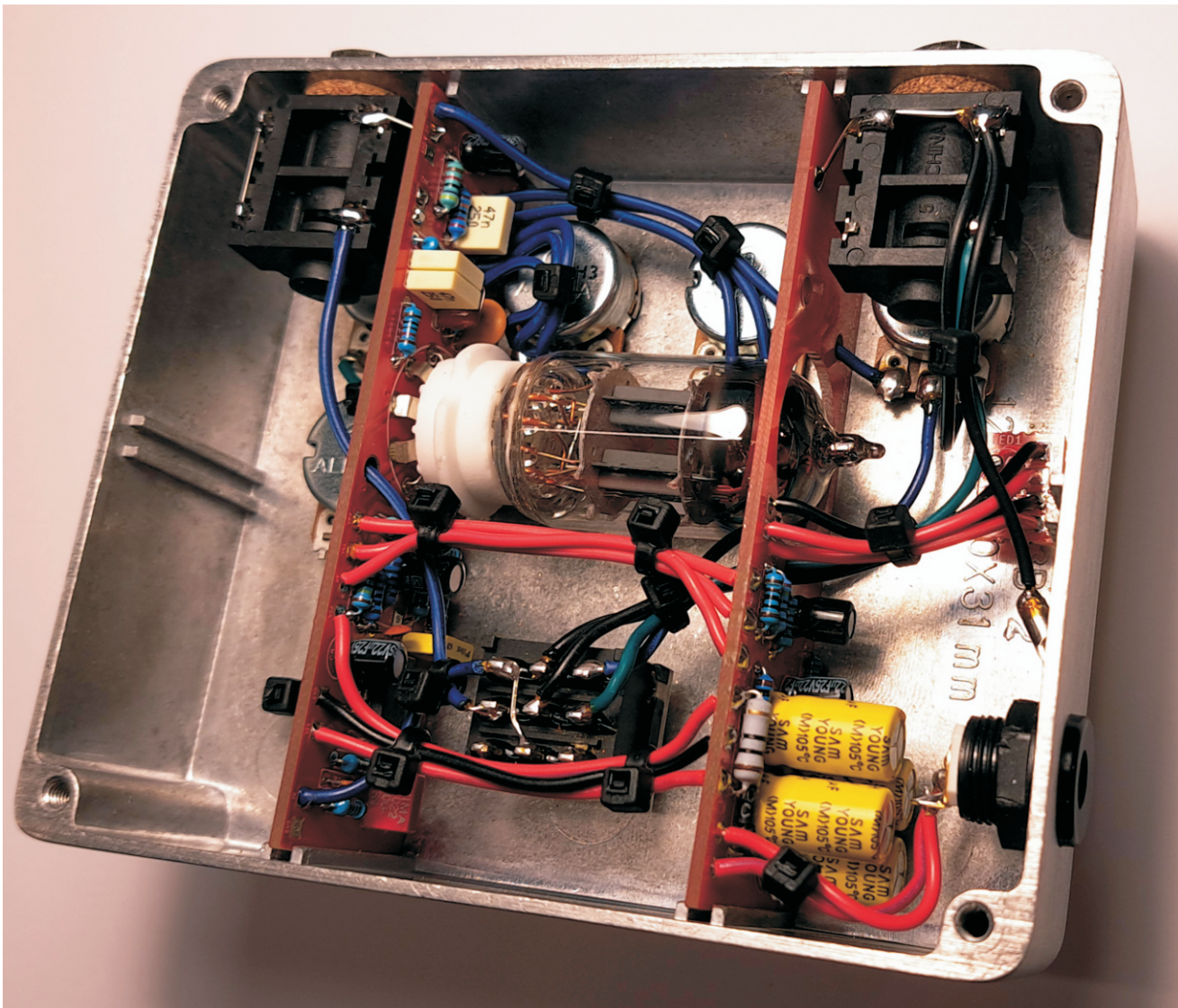
2. Rozmieszczenie elementów na PCB.



R0 470R	R17 22k	C1 22n	D1 1N400X
R1 10k	R18 47k	C2 47p	D2 1N4148
R2 10R1W	R19 22k	C3 470u25V	D3 41N148
R3 1M	R20 22k	C4 470u25V	D4 1N400X
R4 2k2	R21 220k	C5 470u25V	
R5 680R	R22 4k7	C6 470u25V	U1 TL072
R6 470R	RV1 A500k	C7 22u	V1 ECC83/12AX7
R7 10k	RV2 B10k	C8 22u	
R8 10k	RV3 A500k	C9 22u	
R9 680R	RV4 A100k	C10 22u	
R10 1M	RV5 A250k	C11 120p	
R11 680R		C12 10n	
R12 10k		C13 22u	
R13 10k		C14 47n	
R14 47k		C15 47n	
R15 47k		C16 47n	
R16 10k		C17 330p	
		C18 100n	

3. Połączenia wewnątrz obudowy (widok od spodu):





Zasilanie 12V AC 300mA.

SPIS ELEMENTÓW:

Rezystory:

10R1W 1szt. "R2"
470R 2szt. "R0 R6"
680R 3szt. "R5 R9 R11"
2k2 1szt. "R4"
4k7 1szt. "R22"
10k 6szt. "R1 R7 R8 R12 R13 R16"
22k 3szt. "R17 R19 R20"
47k 3szt. "R14 R15 R18"
220k 1szt. "R21"
1M 2szt. "R3 R10"

Potencjometry:

A500k 2szt. "RV1 RV3"
B10k 1szt. "RV2"
A100k 1szt. "RV4"
A250k 1szt. "VOLUME"

Półprzewodniki:

LED 2szt.
4148 2szt. "D2 D3"
1N4007 2szt. "D1 D4"
TL072 1szt. "U1"

Lampy:

ECC83 1szt. "V1"

Kondensatory:

47p 1szt. "C2"
120p 1szt. "C11"
330p 1szt. "C17"
10n 1szt. "C12"
22n 1szt. "C1"
47n 3szt. "C14 C15 C16"
100n 1szt. "C18"

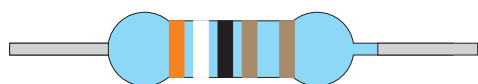
Elektrolity:

22u 5szt. "C7 C8 C9 C10 C13"
470u25V 4szt. "C3 C4 C5 C6"

Pozostałe elementy:

Podstawka NOVAL PCB 1szt.
Gałka 5szt.
Footswitch 3PDT 1szt.
Gniazdo Jack 2szt.
Gniazdo 5.5/2.1 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:

$$471 = 47 \times 10^1 \text{ pF} = 470 \text{ pF}$$

$$472 = 47 \times 10^2 \text{ pF} = 4700 \text{ pF} = 4,7 \text{ nF}$$

$$473 = 47 \times 10^3 \text{ pF} = 47000 \text{ pF} = 47 \text{ nF}$$

$$474 = 47 \times 10^4 \text{ pF} = 470000 \text{ pF} = 470 \text{ nF}$$

$$100 \text{ pF} = 100 \text{ p} = 100 = 101$$

$$220 \text{ pF} = 220 \text{ p} = 220 = 221$$

$$4,7 \text{ nF} = 4 \text{ n}7 = 0.0047 = 472$$

$$10 \text{ nF} = 10 \text{ n} = 0.01 = 103$$

$$100 \text{ nF} = 100 \text{ n} = 0.1 = 104$$

$$220 \text{ nF} = 220 \text{ n} = 0.22 = 224$$

$$470 \text{ nF} = 470 \text{ n} = 0.47 = 474$$

$$1000 \text{ nF} = 1 \mu\text{F} = 1 \mu = 105$$