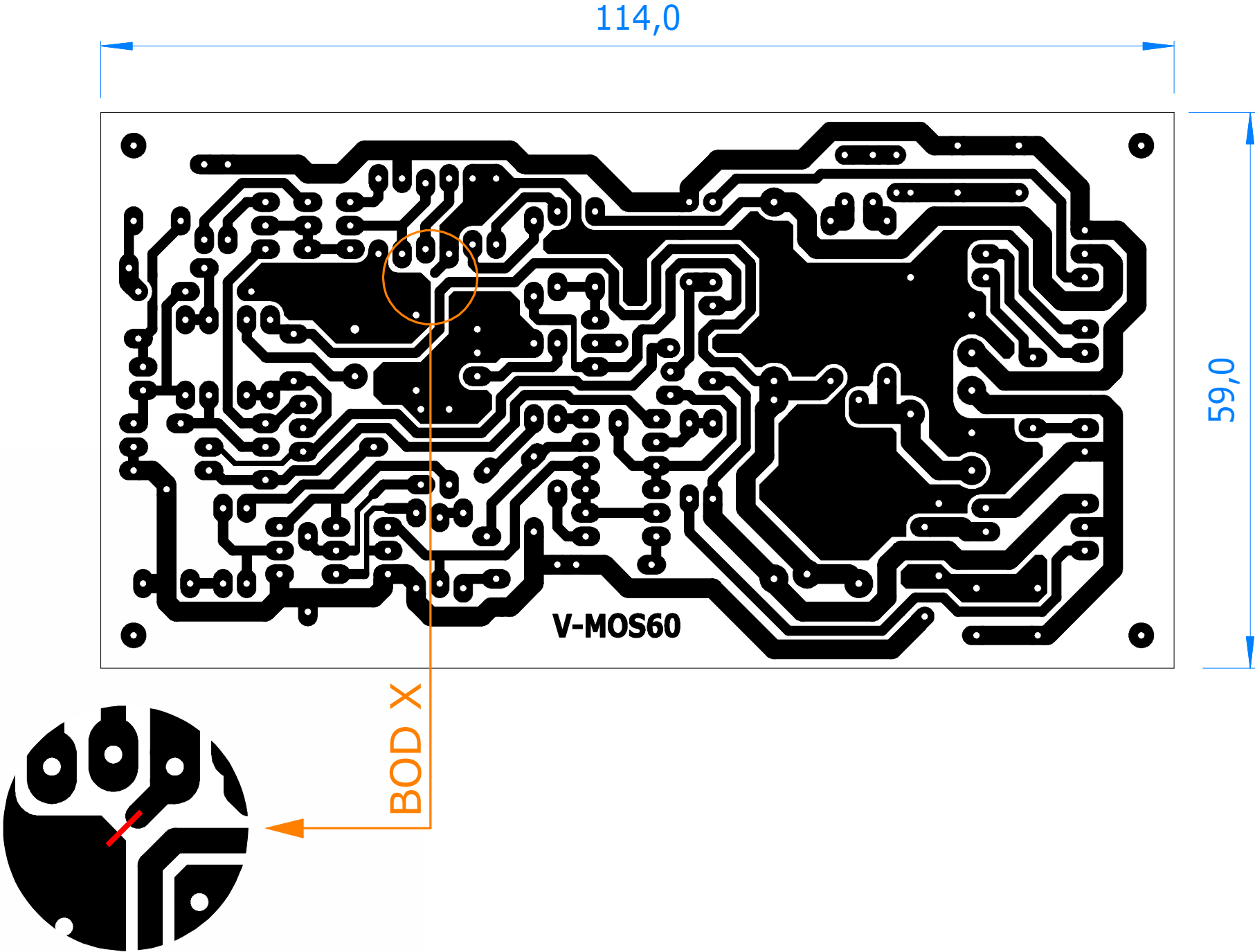


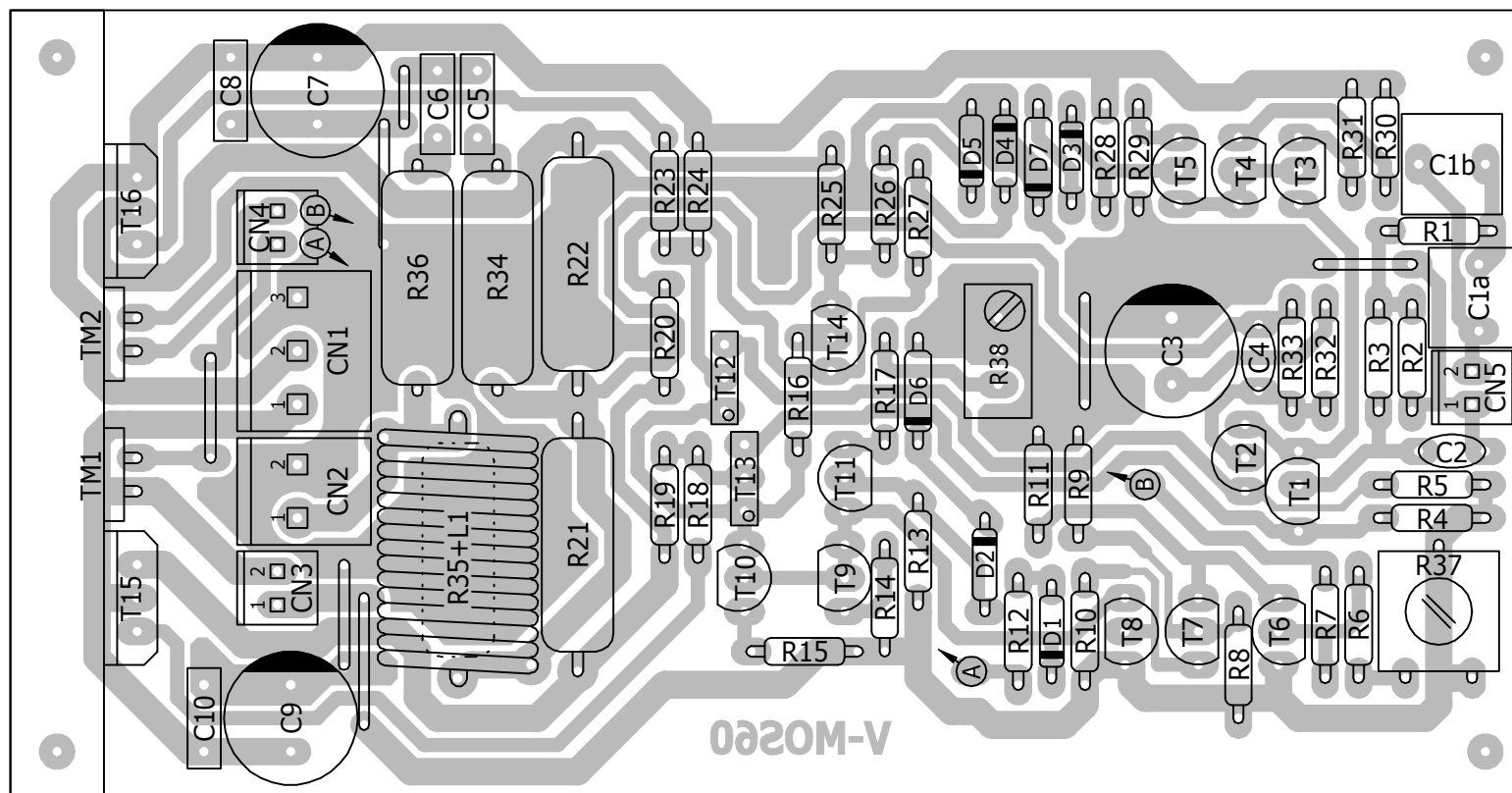
Výkonový zesilovač V-MOS.60 (zmenšená verze DPS)

- List 1 DPS - strana spojů
- List 2 Osazovací plán
- List 3 Výkresy
- List 4 Výkres pomocné chladicí destičky
- List 5 Poznámka
- List 6 Aktualizovaný seznam součástek

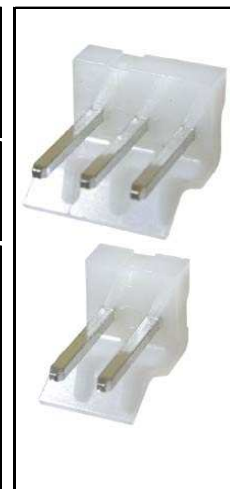
V-MOS.60 DPS (M 1,8 : 1)



V-MOS.60 Osazovací plán

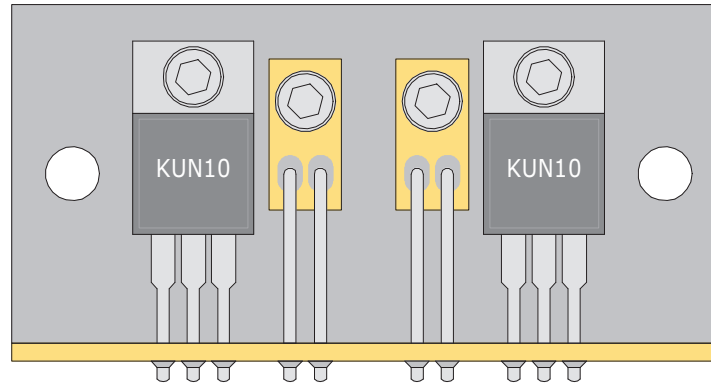
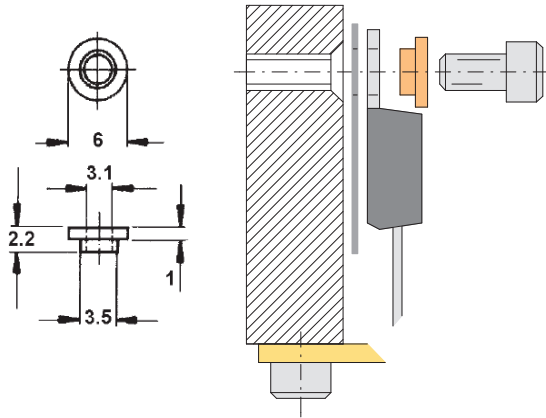


CN1: Konektor napájecího napětí	GME.CZ PSH04-03PG GES.CZ PWL 03S	RM 3,96
1 = +33V 2 = -33V 3 = GND		
CN2: Výstupní konektor (repro)	GME.CZ PSH04-02PG GES.CZ PWL 02S	RM 3,96
1 = ⊕ 2 = ⊖ (GND)		
CN3: Konektor pomocného zdroje	GME.CZ PSH02-02P GES.CZ PSS 254/02G	RM 2,54
1 = +7...10V 2 = GND pomocného zdroje		
CN4: Konektor termistorů		
CN5: Vstupní konektor Line		
1 = GND vstupu 2 = Line In		

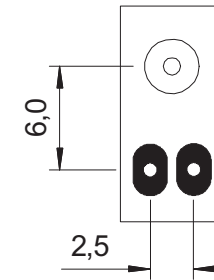




V-MOS.60 výkresy



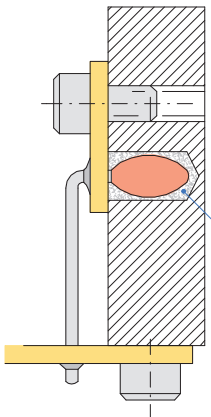
Pomocná DPS pro termistory



Uložení termistoru NTC640-4k7 (řez chladicí deskou)

1. vyplnit díru v chladicí desce nevodivou silikonovou pastou (asi z poloviny)
2. termistor přiletovaný na malé DPS vtlačit do pasty
3. po dotažení šroubu odstranit vytlačenou pastu

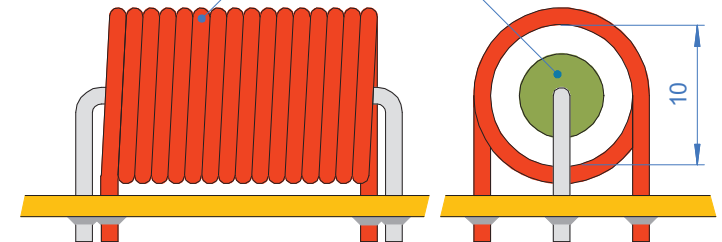
SILIKONOVÁ PASTA



CÍVKA L1 1μH

15win. d=1,2

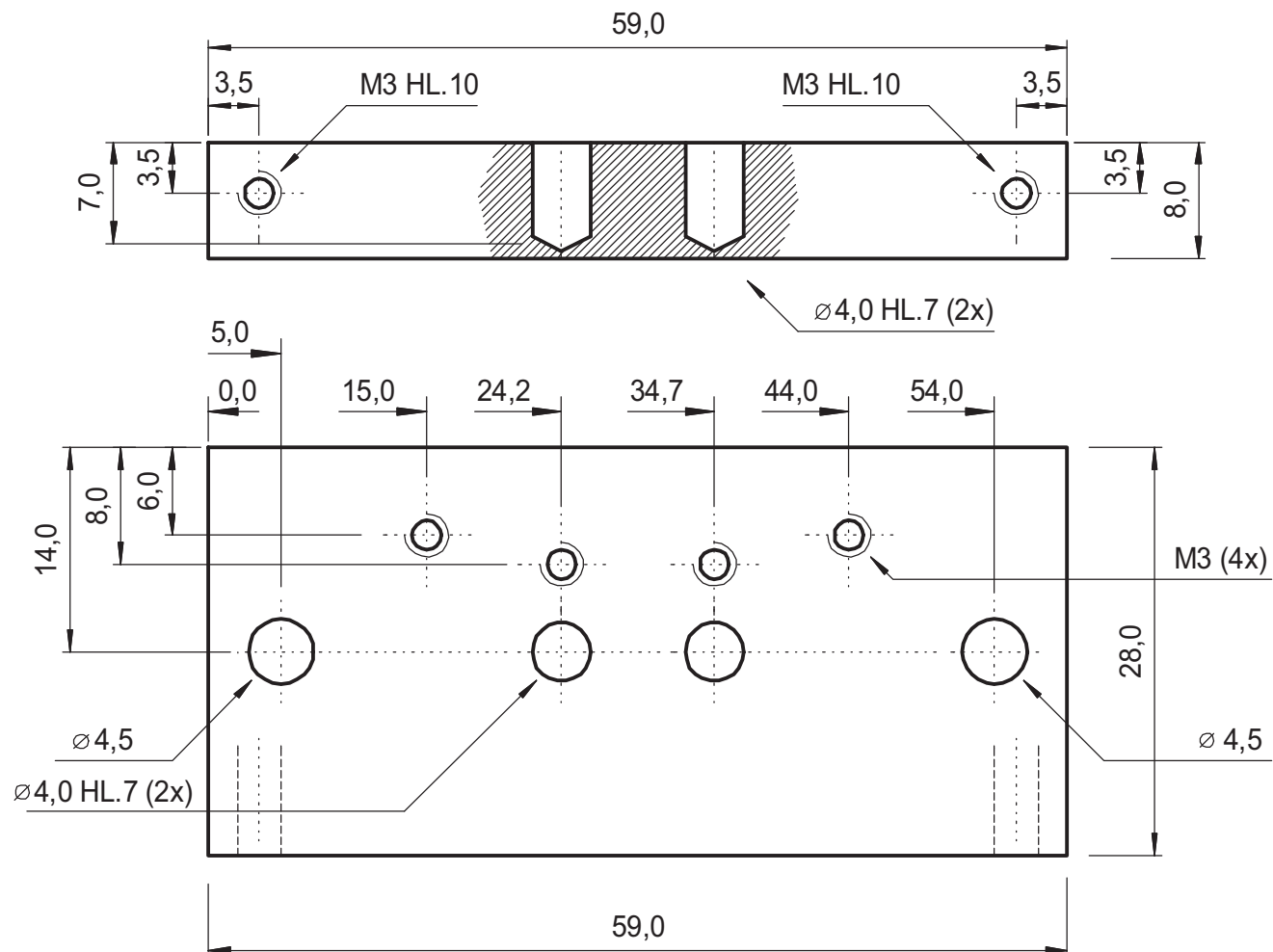
Resistor R35



V-MOS.60 Chladicí destička

Material: Al (např. 42.4201...)

Díry $\varnothing 4,5$ jsou pro montáž na hlavní chladič pomocí šroubů M4



V-MOS.60

Poznámka:

- původní verze včetně popisu viz. AudioAmater 1/1991 (pdf ke stažení: www.czechaudio.com)
- k podstatné změně rozmístění součástek nedošlo, pouze k celkovému zmenšení desky
- tranzistor T14 - deska upravena pro BC639 místo původního KC639
- přidán konektor pro pomocný zdroj kladného napájení
- elektrolyt C1 (10 μ F) nahrazen dvěma paralelními svitky (2x2 μ 2)
- bod X ponechán rozdělen (viz. původní text)
- termistory použity obyčejné kapkové (upevnění viz výkres)
- částečně zjednodušeno vedení cest na DPS (přidáno několik drátových propojek), pro snazší amatérskou výrobu

POZNÁMKA ODBORNÍKA K POMOCNÉMU ZDROJI Kladného napětí

Tento zesilovač je kvazikomplementár, čili na napájecích šínách je v záporné polovině Source, zatímco v kladné je to Drain. Aby se mosfet otevřel, potřebuje na Gate přivést (u N typu) kladné napětí, jehož konkrétní hodnota je asi 5-7 V (U_{gs}). V zesilovači toto napětí poskytne napěťový (budící) stupeň, ale pozor, jen v záporné půlperiodě! V kladné půlperiodě nikoliv, protože napěťový stupeň nemá toto napětí k dispozici (je-li napěťový stupeň napájen stejným napětím jako je na D horního mosu, což v tomto případě je). Praktický výsledek je ten, že při vybuzení začne horní půlperioda limitovat vždy dříve než záporná, což je na osciloskopu vidět. Aby bylo řídicí napětí k dispozici, musíme napájet napěťový stupeň V Kladné polovině napětím o cca 7-10V vyšším, než je hlavní napájecí napětí (které je na D horního mosu). Praktické řešení je jednoduché, musíme udělat malinký zdroj pomocného napětí 7-10V, ten zapojit do série s hlavním zdrojem a teprve z tohoto vyššího napětí napájet rozkmitový stupeň (toto napětí netřeba stabilizovat).

Autor: Pavel Dudek (alias Kazzatel)

V-MOS.60 Aktualizovaný seznam součástek

R1, R3, R12	2k2	0207 0,5W
R2, R8, R33	33k	0207 0,5W
R4, R5, R6, R9,	3k3	0207 0,5W
R7, R29	7k5	0207 0,5W
R10, R13, R27, R28,	4k7	0207 0,5W
R11	10k	0207 0,5W
R14, R15, R18, R23	100Ω	0207 0,5W
R16, R19, R24, R30, R31, R32	1k	0207 0,5W
R17	220Ω	0207 0,5W
R20	330Ω	0207 0,5W
R21, R22	0.27Ω	Drátový 3W
R25	120Ω	0207 0,5W
R26	1k8	0207 0,5W
R34, R35, R36	10Ω	0617 2W
R37	220k	PT10-L
R38	2k	64W2K
C1 (C1a+C1b paralelně)	2x2μ2/63V	MKT RM5
C2	47p	TK
C3	100μF/25V	EL
C4	4p7	TK
C5, C6	10n	MKT
C7, C9	100μF/63V	EL
C8. C10	100n	MKT
T1, T2	KC239F	
T3, T4, T6, T7, T11	KC237	
T5, T8, T9, T10	KC307	
T12, T13	KF470 (BF472)	
T14	BC639	
T15, T16	KUN10...KUN40	
D1, D2, D3, D4, D5	1N4148	
D6, D7	BZX85C8V2	
TM1, TM2	NTC 4k7	
L1	1μH	viz výkres