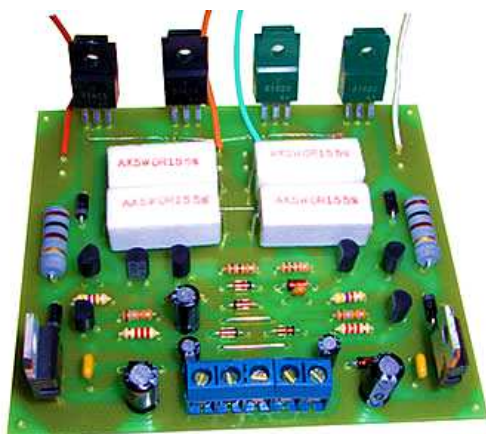




Cuprins

Introducere	
1. Funcționare	2
2. Schema	2
3. PCB	3
4. Lista de componente	3

BOOSTER - V 1.2

- Avantaj Pret/Calitate
- Livrare rapida
- Design Industrial
- Proiecte Modificabile
- Adaptabile cu alte module
- Module usor de asamblat
- Idei Interesante

Idei pentru afaceri

Hobby & Proiecte Educationale

Amplificator de curent continuu pentru acționări motoare, trenulețe, locomotive cu aburi, hobby-uri diverse.

Ca să fim sinceri, amplificatoare în curent continuu la asemenea puteri nu prea avem pe piață. Pentru hobbyștii ce au deja comenzile pentru modele mici pot să le folosească construid modele la scară mărită, folosind motoare de putere pe comenzile deja existente. Un plotter vechi, cu motoare mici trece deja la unul de dimensiuni mari cu noi motoare, aceeași comandă. Copiatoare cu palpator, un mic pas către mica industrie casnică. Și exemplele pot continua.

Caracteristici:

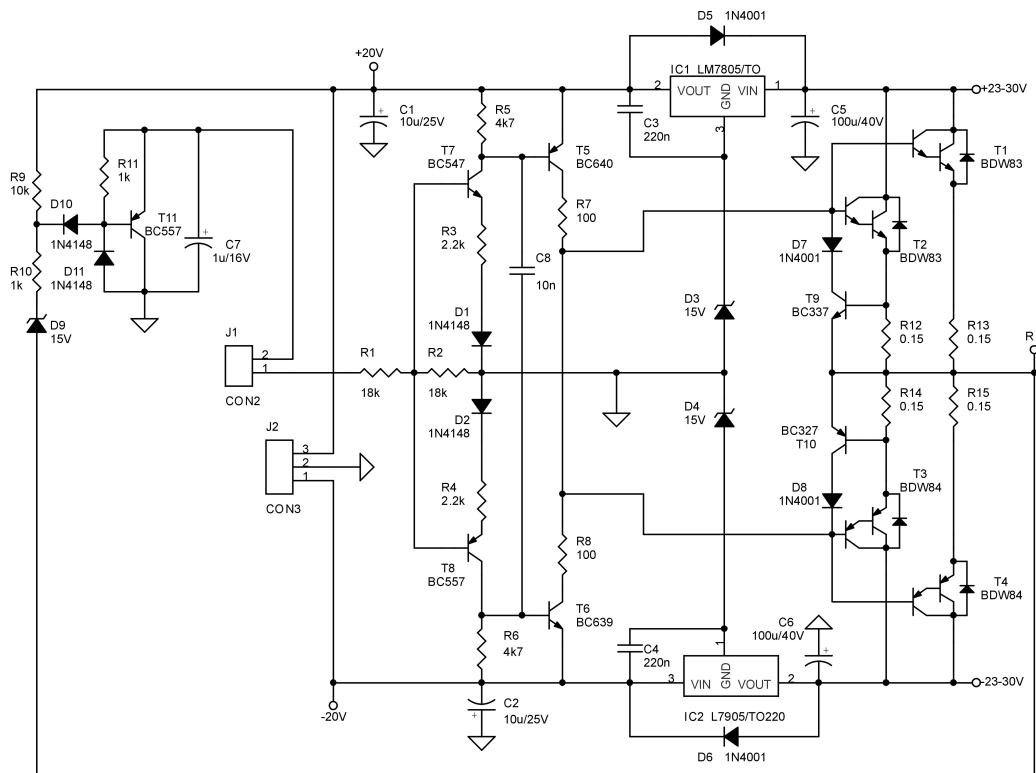
- Putere 240W
- Tensiune alimentare $\pm 23 \div 30V_{cc}$
- Curent 20A

Funcționare

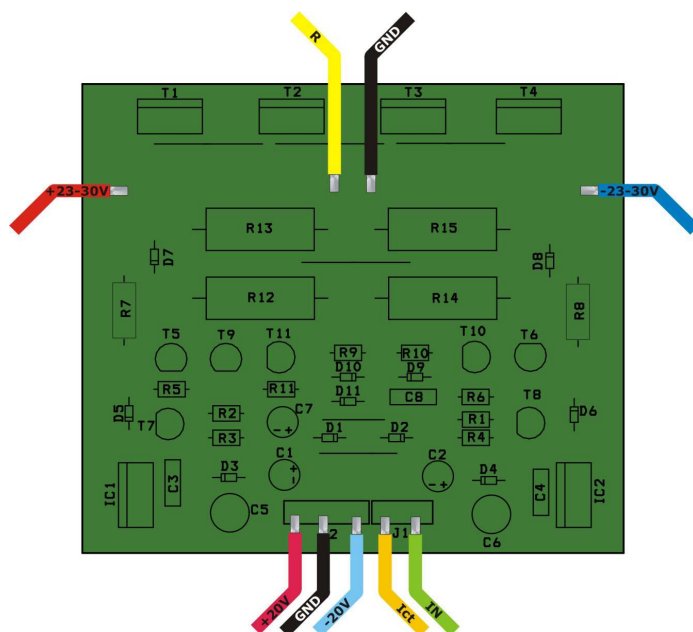
Folosirea tranzistoarelor de comutație BDW84 și BDW83 ca finali permite acestui amplificator reproducerea exactă a semnalelor pe fronturi până la $\pm 15..20V$, cu limitarea curentului la ieșire. În cazul folosirii în regim de comutație, disipația de temperatură este destul de mare. Grupul de tranzistoare finale este comandat de pe colectoarele tranzistoarelor BC640 și BC639 alimentate prin circuitele stabilizatoare IC1 și IC2 cu referință ridicată prin D3 și D4. În cazul în care curenții reziduali prin finali cresc datorită temperaturii, aceștia sunt limitați prin deschiderea tranzistoarelor T9 și T10. Creșterea curentului la peste 12A

duce firesc la ambalarea termică a circuitului. Deasemenea, creșterea peste 15V a tensiunii de ieșire va duce la acționarea protecției prin deschiderea lui T11 ce sesizează creșterea prin D9. Rezistențele R12... R15 se lipesc la distanță de câțiva mm de circuit. Finalii se dispun pe un radiator cu rezistența termică de 0,8K/W, folosind izolatoare de mică.

Alimentarea se face de la un transformator 2x24V, curentul este redresat și filtrat cu condensatoare de capacități mari 22.000 μ F/40V



Schema electrică



Amplasarea componentelor

Lista de componente

Nr.Crt.	Componenta	Denumire	Valoare	Cant
1	C1,C2	Condensator polarizat	10 μ F/25V	2
2	C3,C4	Condensator nepolarizat	220nF	2
3	C4,C5	Condensator polarizat	100 μ F/40V	2
4	C7	Condensator polarizat	1 μ F/16V	1
5	C8	Condensator nepolarizat	10nF	1
6	D1,D2,D10,D11	Diodă	1N4148	4
7	D3,D4,D9	Diodă zenner	15V/400mW	3
8	D5,D6,D7,D8	Diodă	1N4001	4
9	IC1	C.I.	78L05	1
10	J1,J2	Conector	CON2,CON3	2
11	R1,R2	Rezistență	18K Ω	2
12	R3,R4	Rezistență	2,2K Ω	2
13	R5,R6	Rezistență	4,7K Ω	2
14	R7,R8	Rezistență	100 Ω /1W	2
15	R9	Rezistență	10K Ω	1
16	R10,R11	Rezistență	1K Ω	2
17	R12,R13,R14,R15	Rezistență	0,15 Ω /4W	2
18	T1,T2	Tranzistor	BDW83	2
19	T3,T4	Tranzistor	BDW84	2
20	T5	Tranzistor	BC640	1
21	T6	Tranzistor	BC639	1
22	T7	Tranzistor	BC547	1
23	T8,T11	Tranzistor	BC557	2
24	T9	Tranzistor	BC337	1
25	T10	Tranzistor	BC327	1
26	U2	C.I.	LM7905	1

Acest produs se livrează în varianta asamblată sau în varianta circuit imprimat + componente în scopuri educaționale.

Dacă doriți să aflați mai multe despre produsele noastre, vizitați situl www.epsicom.com

Dacă ați întâmpinat probleme cu oricare dintre produsele noastre sau dacă doriți informații suplimentare, contactați-ne prin e-mail office@epsicom.com

Pentru orice întrebări, comentarii sau propuneri de afaceri nu ezitați să ne contactați pe adresa office@epsicom.com

31 Sararilor Street | 200570 Craiova, Dolj, Romania | 0723.377.426, 0743.377.426