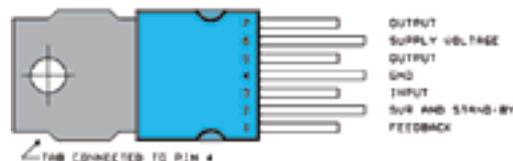


# FT28

## BOOSTER AUTO 20 WATT

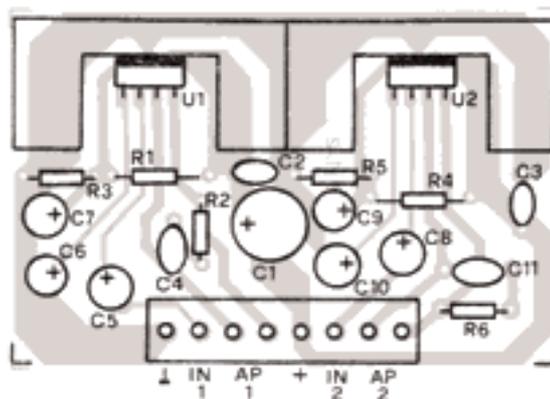
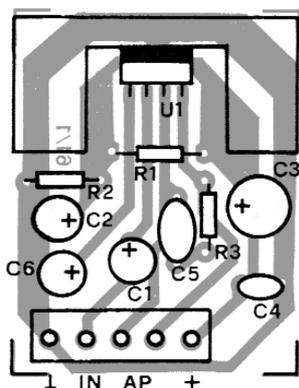
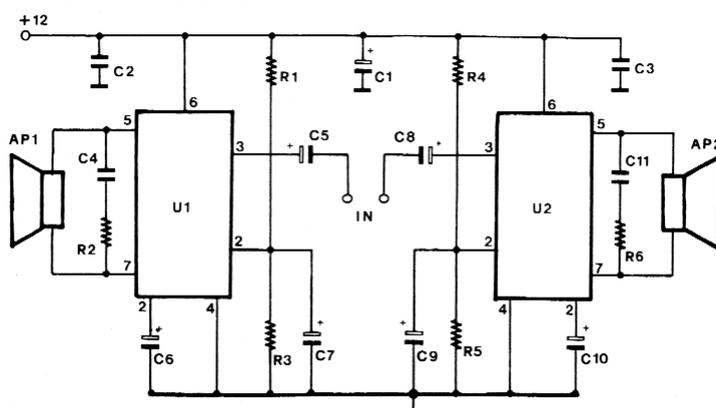
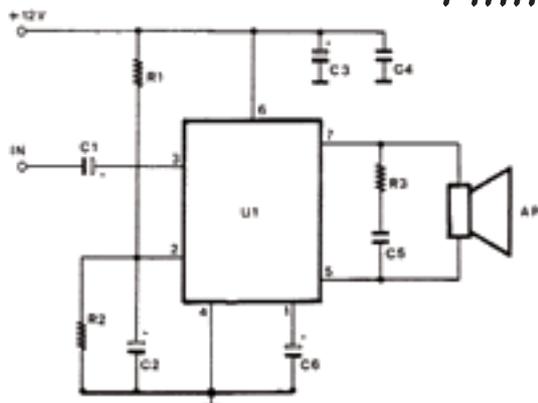


L'integrato cuore del circuito è il TDA7240, un amplificatore di bassa frequenza incapsulato in contenitore Heptawatt a sette piedini. Questo chip è capace di fornire fino a 20W R.M.S. su un carico con impedenza di 4 ohm perché internamente è configurato a ponte offrendo un elevato guadagno, una protezione termica e una protezione di cortocircuito sul carico. Rispetto ai tradizionali amplificatori monolitici il TDA7240 presenta minor distorsione armonica e minor rumore di fondo, perciò si presta bene alla realizzazione di amplificatori audio HI-FI, soprattutto per auto; infatti è proprio per il campo dell'autoradio che è stato progettato. Il modulo singolo da 20W presenta un'estrema semplicità circuitale con l'impiego di tre resistenze e cinque condensatori. C1 serve per disaccoppiare il circuito di polariz-

zazione d'ingresso interno all'integrato dall'apparato che si collegherà al punto IN (ovvero la fonte di segnale). Le resistenze R1 e R2 polarizzano il circuito di stand-by dell'integrato con il condensatore C2 posto per assicurare una certa immunità ai disturbi presenti sulla linea di alimentazione. C6 ha il compito di chiudere a massa la rete di retroazione interna all'integrato determinando il limite inferiore della banda passante dell'amplificatore. La rete RC composta da R3 e C5 è la classica rete di compensazione della variazione di impedenza dell'altoparlante in funzione della frequenza di lavoro e serve per contribuire alla stabilità dell'amplificatore. C3 e C4 servono a filtrare l'alimentazione. La versione stereo da 20+20 Watt è composta da due moduli ciascuno per canale. I condensatori di filtro da 100

nF sono inseriti nelle immediate vicinanze del piedino di alimentazione di ciascun integrato; questo accorgimento è utile per prevenire fenomeni di instabilità. Per il montaggio di entrambi i moduli occorre iniziare dalle resistenze per proseguire con i condensatori rispettando la polarità per i condensatori elettrolitici. Per ultimo si monta l'integrato o gli integrati TDA7240 provvedendo a collegarli agli appositi dissipatori di calore. I circuiti proposti richiedono una tensione d'alimentazione compresa tra 11 e 16 volt in continua con una corrente massima di 2 ampère per il modulo da 20W e di 4 ampère per quello da 20+20W. La sensibilità d'ingresso è 450 millivolt.

### PIANO DI MONTAGGIO



#### COMPONENTI 20W

R1- 47 Kohm	C3- 220 µF 25VL
R2- 47 Kohm	C4- 100 nF ceramico
R3- 10 Ohm	C5- 220 nF poliestere
C1- 2,2 µF 25VL	C6- 10 µF 25VL
C2- 22 µF 25VL	U1- TDA7240

#### COMPONENTI 20+20W

R1- 47 Kohm	R6- 10 Ohm	C7- 22 µF 25VL
R2- 10 Ohm	C1- 220 µF 25VL	C8- 2,2 µF 25VL
R3- 47 KOhm	C2- 100 nF ceramico	C9- 22 µF 25VL
R4- 47 KOhm	C3- 100 nF ceramico	C10- 10 µF 25VL
R5- 47 KOhm	C4- 220 nF poliestere	C11- 220 nF poliestere
	C5- 2,2 µF 25VL	U1- TDA7240
	C6- 10 µF 25VL	U2- TDA7240