

**scatole di
montaggio**

ALIMENTATORE STABILIZZATO

24÷46 Vc.c. - 2,2A

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di alimentazione: 220 - 240 Vc.a.
- Tensione di uscita: 24 ÷ 46 Vc.c.
- Massima corrente erogata: 2,2 A
- Corrente massima, a 24 V, per usi continuativi: 1 A
- Corrente massima, a 46 V, per usi continuativi: 2 A
- Tensione di ondulazione per 1 A: 50 mV
- Transistori impiegati: 2 x 2N3055 - BC341
- Diodo zener: ZF 9,1
- Ponte raddrizzatore: B40C2200

L'alimentatore stabilizzato UK 685 è particolarmente indicato per alimentare amplificatori con notevole potenza di uscita, nella gamma di tensione compresa fra 24 V e 46 V. Naturalmente, esso può essere utilizzato per alimentare qualsiasi altra apparecchiatura che richieda una tensione stabilizzata, nei limiti sopra citati, con un assorbimento piuttosto elevato.

SCHEMA ELETTRICO

T UK 685 è stato espressamente studiato per alimentare apparecchiature di notevole potenza. Esso, infatti, è in grado di erogare una corrente dell'ordine di 1 A alle tensioni di 24 V, e di 2 A alle tensioni di 46 V, sopportando dei picchi di corrente di 2,2 A.

Lo schema elettrico dell'UK 685 è illustrato in figura 1 ed il suo funzionamento è estremamente semplice.

La tensione di rete viene raddrizzata dal ponte VT dopo essere stata ridotta a 40 Vc.a. mediante il trasformatore di

alimentazione, quindi livellata dai condensatori elettrolitici C1 e C2.

Un ponte costituito dai resistori R4, R6, e dal trimmer potenziometrico R5, disposto tra la massa ed il positivo, consente di prelevare la tensione di comando e di applicarla alla base del transistor TR1. La tensione di emettitore di questo transistor è stabilizzata mediante il diodo zener D1.

Questa tensione di comando viene amplificata dal transistor TR2, che è collegato in serie al transistor TR3 del quale modifica la tensione di polarizzazione di base. Lo stato di conduzione del transistor TR3 viene pertanto modificato automaticamente in funzione

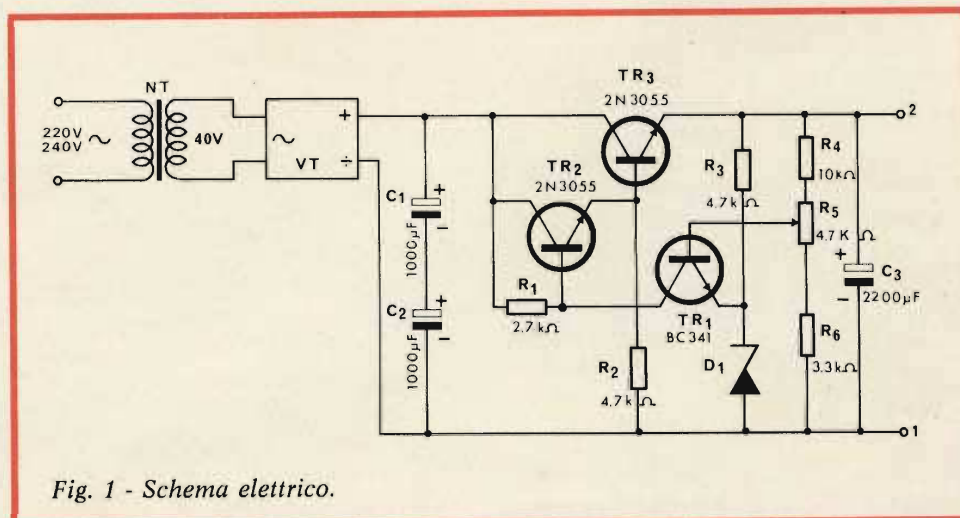


Fig. 1 - Schema elettrico.

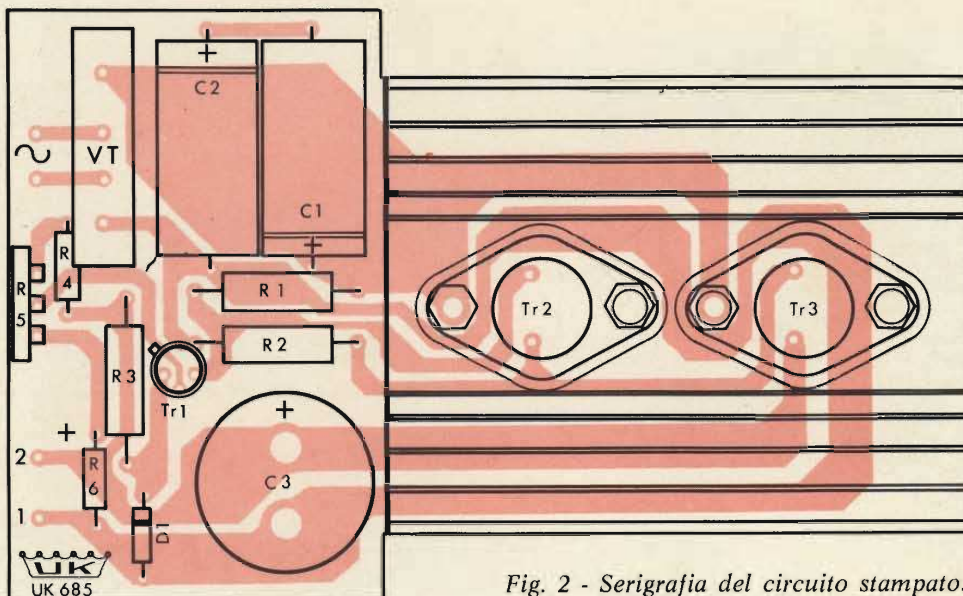


Fig. 2 - Serigrafia del circuito stampato.

della tensione di uscita, compensando eventuali variazioni del carico.

Il trimmer potenziometrico R5, naturalmente, dovrà essere regolato inizialmente per la tensione che si desidera prelevare in uscita.

MONTAGGIO DEL CIRCUITO STAMPATO - Figura 2

Prima di tutto è necessario precisare che i terminali dei componenti che costituiscono l'alimentatore, dovranno essere i più corti possibile, in modo cioè che il corpo dei componenti stessi, escluso il transistor BC341, venga a trovarsi quasi a contatto della piastrina del circuito stampato.

- Inserire e saldare i due pin (terminali) «1» e «2», dai quali dovrà essere prelevata, a montaggio ultimato, la tensione di uscita.
- Inserire e saldare i due pin contrassegnati sul circuito stampato dal segno ~, ai quali, a montaggio ultimato, si dovranno saldare i due conduttori che fanno capo al secondario del trasformatore di alimentazione, che è esterno al circuito stampato stesso.
- Inserire e saldare i terminali dei resistori R1, R2, R3, R4 e R6, attenendosi a quanto indicato in serigrafia ed evitando di fare delle inversioni dei singoli valori.
- Inserire il trimmer regolabile R5, tagliando i relativi terminali in modo che la basetta isolante dello stesso, appoggi al circuito stampato.
- Inserire e fissare i terminali relativi ai due condensatori elettrolitici C1

e C2, rispettando la polarità indicata in serigrafia.

Essendo i due condensatori collegati in serie fra loro, come indica per lo appunto la serigrafia, la loro posizione, in funzione della polarità risulta invertita.

- Inserire e saldare i terminali del condensatore elettrolitico C3 che deve essere montato verticalmente, rispettando la polarità che è indicata anche nella parte ramata del circuito stampato.
- Inserire e saldare i terminali del diodo D1 rispettando la polarità come indicato in figura 2.
- Inserire e saldare i terminali del ponte raddrizzatore B40C2200, rispettando la polarità, come è indicato in serigrafia e sul corpo del ponte stesso (il lato positivo del ponte dovrà trovarsi dalla parte esterna del circuito stampato).
- Inserire e saldare i terminali del transistor TR1 (BC341) disponendo il corpo del transistor stesso come indicato in serigrafia. La lunghezza dei tre terminali dovrà essere di circa 7 mm.
- Fissare al circuito stampato la piastrina dissipatrice di calore, mediante due viti, che dovranno essere infilate nei fori laterali, e i due dadi.
- Montare i due transistori TR2 e TR3 (2N3055), interponendo fra la piastrina dissipatrice di calore ed il corpo dei transistori i due pezzi di mica. Fissare i transistori mediante le apposite due viti e due dadi avendo la precauzione di infilare nella vite, che si trova dalla parte opposta dei com-

ponenti, l'apposita rondella isolante e di serrare il dado.

- Saldare al circuito stampato i terminali dei due transistori.
- Saldare ai due pin di entrata, contrassegnati con il segno ~, i due conduttori, provenienti dal secondario del trasformatore, segnati sullo stesso 40 V; 2,5 A. Al riguardo è necessario precisare che il trasformatore non è fornito nella confezione dell'UK 685 e che allo scopo ben si presta il tipo G.B.C. HT/3129-00.

Terminate le suddette operazioni il montaggio può considerarsi terminato.

L'alimentatore potrà essere racchiuso in un contenitore scelto in funzione delle esigenze del costruttore.

Nel circuito primario del trasformatore di alimentazione potrà essere inserito un interruttore, ed eventualmente anche una lampada spia al neon.

E' possibile anche sostituire il trimmer potenziometrico da 5 k Ω , con un potenziometro di identico valore, fissato direttamente al contenitore e regolabile esternamente.

Prezzo netto imposto L. 16.500

la **G.B.C.** italiana di

LA SPEZIA

si è **RINNOVATA**

visitatela in:
VIA FIUME 18 tel. 25100