

# TUTTO KIT

**P**ensando ad un amplificatore di bassa frequenza si è soliti pensare a mastodontici amplificatori da 50 watt in su. In realtà sono moltissime quelle applicazioni in cui serve un piccolo amplificatore che renda ben udibile un segnale di scarsa potenza proveniente da ricevitori autocostruiti, walkman, segnali visibili con oscilloscopio ma non udibili e comunque ovunque sia necessario amplificare un segnale per pilotare altoparlanti o cuffie.

## Schema elettrico

In fig. 1 vediamo il semplicissimo schema elettrico dell'MK 3205.

Il segnale stereofonico da amplificare viene applicato ai due ingressi siglati "In Left" e "In Right".

I condensatori C1 e C2 eliminano eventuali residui di tensione continua presenti nel segnale mentre attraverso i trimmer TR1 e TR2 è possibile regolare il volume di uscita dei due canali.

# MK 3205

# Amplificatore B.F. Stereo 1,5W + 1,5W

Utile per queste applicazioni è un amplificatore come l'MK 3205 che con bassa tensione di alimentazione ( $2 \div 15V$ ) è in grado di fornire una potenza d'uscita di tutto rispetto (1,5W) con una qualità audio veramente sorprendente.

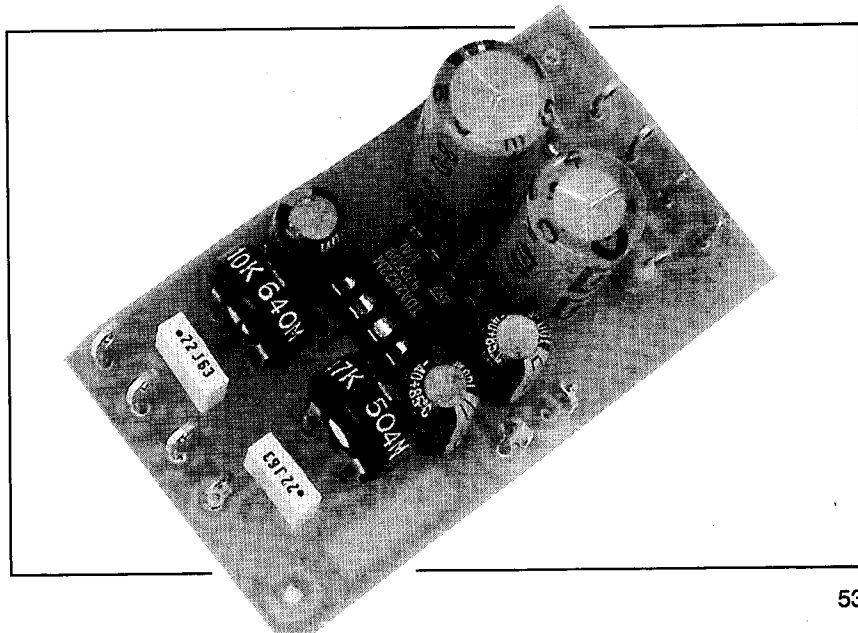
Caratteristiche peculiari di questo kit sono le dimensioni molto contenute (55 x 33mm), il basso consumo (100nA), l'ampia escursione della tensione d'alimentazione ( $2 \div 15V$ ) e l'ottima qualità sonora.

I condensatori C7 e C6 servono da serbatoio d'energia per amplificare le semionde negative del segnale, mentre i condensatori C8, C9 collegati in serie alle rispettive resistenze R3 ed R4 formano il filtro d'uscita, capace anche di stabilizzare l'amplificatore eliminando così eventuali autoscillazioni.

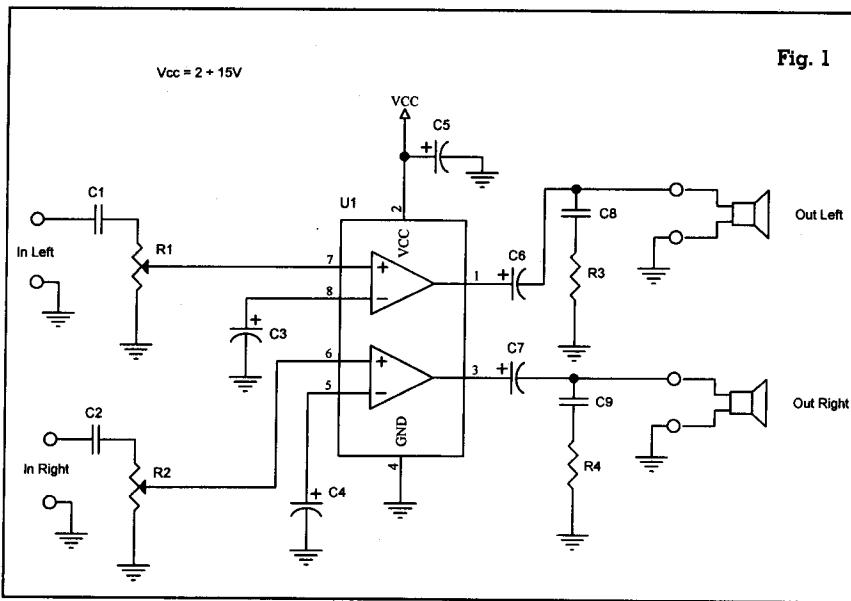
Le uscite dell'integrato possono comandare carichi di impedenza variabile fra i 32 e 4  $\Omega$ .

Il condensatore C5 posto in parallelo alla tensione d'alimentazione serve per filtrare eventuali disturbi residui dell'alimentatore.

Un piccolissimo amplificatore di bassa frequenza in grado di amplificare segnali stereofonici. Molto indicato per amplificare ricevitori, registratori digitali, walkman e tutte le apparecchiature portatili funzionanti a bassa tensione. Le dimensioni della basetta sono tali (55 x 33 mm) da consentire una agevole inserzione all'interno di un contenitore.



TUTTO KIT



### Elenco componenti MK3205

$R1 = R2 = 10 \text{ k}\Omega$  Trimmer verticale piccolo  
 $R3 = R4 = 4.7 \Omega$   $\frac{1}{4}w$  5%  
 $C1 = C2 = 220 \text{ nF}$  Cond. poliestere  
 $C3 = C4 = C5 = 100 \mu\text{F}/25\text{V}$  Condensatore elettrolitico  
 $C6 = C7 = 470 \mu\text{F}/25\text{V}$  Condensatore elettrolitico  
 $C8 = C9 = 100 \text{ nF}$  Cond. multistrato  
 U1 = TDA2822M Dual Low Voltage Power Amplifier  
 N° 1 Zoccolo 8 pin  
 N° 10 Ancoranti  
 N° 1 Circuito stampato MK3205/c.s.

Per avere una buona qualità audio è importante che l'alimentatore sia perfettamente stabilizzato, se così non fosse eventuali ripple dell'alimentazione verrebbero sommati al segnale in uscita.

La tensione d'alimentazione può andare da 2V a 15V c.c. tensione continua, logicamente mag-

giore è la tensione maggiore sarà la potenza in uscita.

### Montaggio ed uso

Il montaggio visibile in fig. 2 non presenta alcuna difficoltà.

Tutti i componenti trovano posto sulla basetta in rame monofaccia siglata MK 3205/c.s..

Attenzione al giusto verso d'inserzione dei componenti polarizzati: U1 e tutti i condensatori elettrolitici.

Per non commettere errori potrete seguire la serigrafia componenti riportata in bianco sul lato componenti del circuito stampato e seguire lo schema di montaggio di fig. 2.

Si raccomanda, come sempre, l'uso di un saldatore di piccola potenza (max 30W) e stagno di piccolo diametro (max 1mm) con anima interna disossidante.

Gli altoparlanti da utilizzare

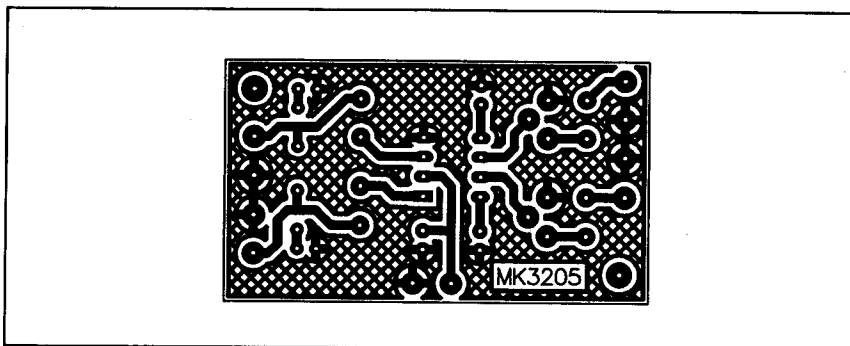
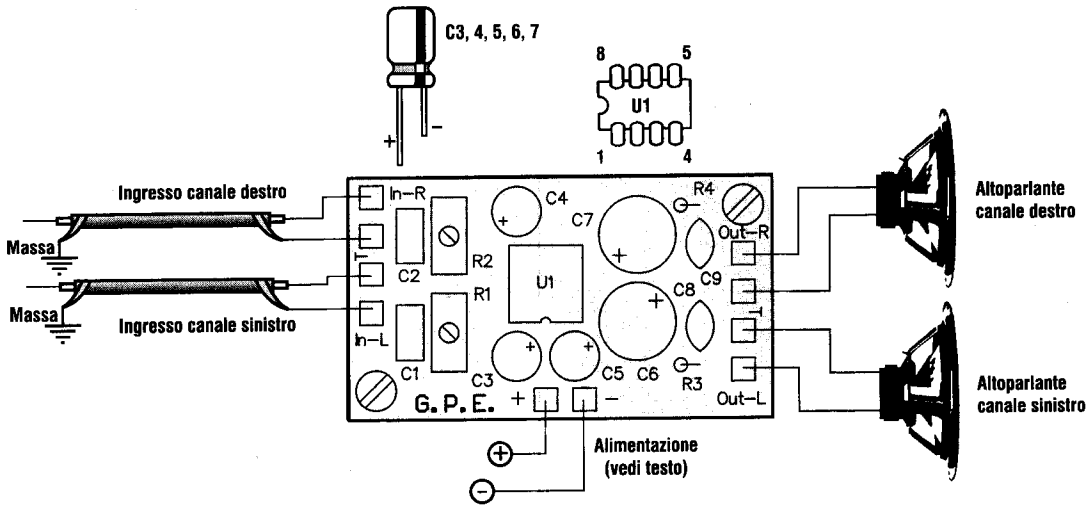


Fig. 2



(non compresi nel kit) dovranno avere una impedenza compresa fra i 32 ed i 4 $\Omega$  e potenza sopportabile di almeno 3 watt.

Alimentando il circuito coi trimmer a metà corsa e gli altoparlanti collegati, potrete eseguire un rapido collaudo toccando con un dito i due ingressi. Se il

tutto funziona dovrà sentirsi il ronzio a 50Hz.

La massima potenza che può fornire il kit è ottenibile con carico di 8  $\Omega$  e alimentazione 9V c.c..

La banda passante è di 120kHz a -3dB, mentre la distorsione a 1kHz è dello 0,2% a 0,5W di potenza in uscita.

Non ci resta che augurarvi buon lavoro e buon ascolto!!!

**Tutto il materiale necessario al completo assemblaggio dell'MK 3205, compreso anche circuito stampato, come da lista componenti**

**L. 18.500 IVA compresa**