

■ Um die Berechnung der Ausgangsleistung von NF-Verstärkern geht es im **E•A•M** 8/95 ab Seite 58.

Verstärkermodul

Ein kompletter NF-Verstärker in Modulbauform:

Mini-Kraftpaket

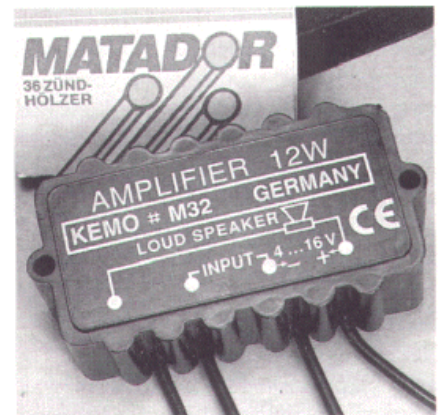
Ob es einfache Geräuscheffektschaltungen sind oder NF-Signalquellen wie CD-Player bzw. Radio – häufig fehlt ihnen der nötige Pep, um sich lautstärkemäßig Gehör zu verschaffen. Wer in solchen Situationen nicht zum LötKolben oder aufwendigen Fertigbaugruppen greifen möchte, um den passenden Verstärker bereitzustellen, der ist mit diesem Mini-Modul gut beraten.

Es ist immer wieder das alte Lied oder auch Leid: Wenn das Umfeld nicht absolut ruhig ist, kann man die Wiedergabe aus dem Walkman oder dem Transistorradio oft nicht richtig verstehen bzw. genußvoll in sich aufnehmen. Es hapert an der Ausgangsleistung, und ein entsprechender Verstärker ist gefragt.

Natürlich gibt es davon so viele verschiedene Typen wie Sand am Meer, und im Zweifel ist der richtige nicht greifbar. In solchen Fällen hilft dieses universelle Verstärkermodul weiter, das anschluß- und betriebsfertig als vergossenes Modul geliefert wird. Mit seiner kompakten Bauform bietet sich dieses Leichtgewicht überall dort an, wo trotz geringen Platzangebots eine gehörige Ausgangsleistung verlangt wird.

Die hohe Eingangsempfindlichkeit von 80 mV liegt noch unter dem Standardpegel, der üblicherweise bei der Übergabe von NF-Signalen angestrebt wird; dafür gelten in der Regel 100 mV. Wenn das Eingangssignal zu groß ist, kann man es über ein externes 10-k Ω -Poti abschwächen, das gegen Masse gelegt wird; der Mittelabgriff kommt dann an den NF-Eingang.

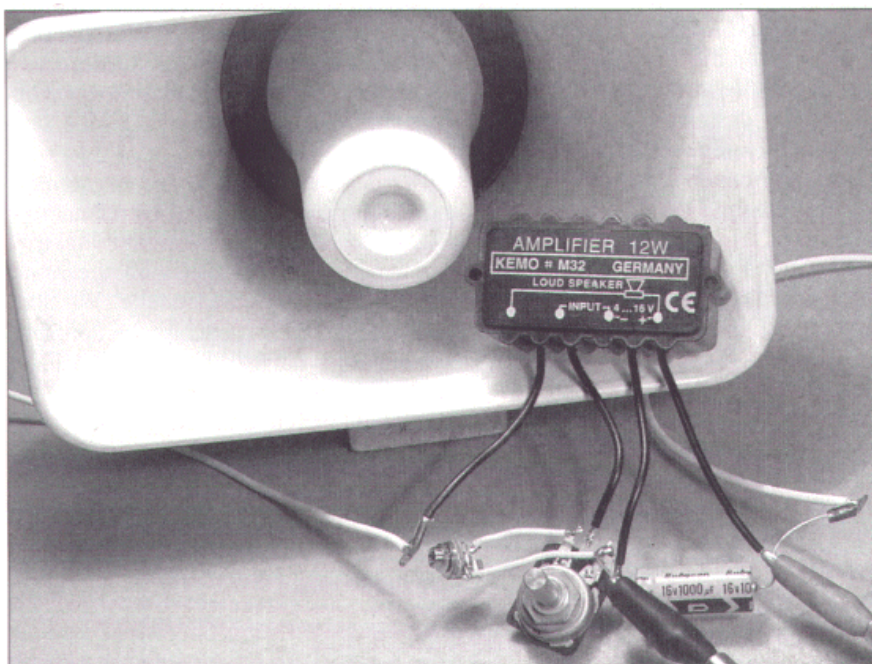
Bei zu hochohmigen Spannungsquellen ist es möglich, daß es zur Selbsterregung des Verstärkers kommt; dies äußert sich durch einen hohen und intensiven Dauerton, den man folgendermaßen unterbindet: Direkt an die Zuleitungen für die Stromversorgung wird ein Elko mit 1000 μ F/25 V angeschlossen, zu dem man im Bedarfsfall noch einen keramischen 100-nF-Kondensator parallel schaltet.



Außerdem sollte man dafür sorgen, daß das Kabel für die NF-Zuleitung abgeschirmt ist; der Schirm wird mit Masse verbunden (Minuspol). Wenn man direkt ein Mikrofon anschließen will, ist ein separater Vorverstärker erforderlich (z.B. aus **E•A•M** 7/91).

Der große Versorgungsspannungsbereich von 4...16 V erschließt ein breites Feld von Anwendungen. Auch hinsichtlich der Lautsprecher-Impedanz ist man sehr flexibel, weil man Typen mit 4...16 Ω anschließen kann. Die maximale Ausgangsleistung von nominell 12 W gibt das Modul aber nur bei einer Versorgungsspannung von 16 V und einer Lautsprecher-Impedanz von 4 Ω ab. Um die Verlustwärme abzuführen, sollte man das Modul so einsetzen, daß die Umgebungsluft ungehindert vorbeiziehen kann. ■

Der Elko an der Spannungszuführung entkoppelt die Versorgungsspannung; daneben das 10-k Ω -Lautstärke-Poti.



Steckbrief:

Funktion: Komplett gekapseltes NF-Verstärkermodul
Frequenzbereich: 40...20.000 Hz
Leistung: max. 12 W
Empfindlichkeit: \geq 80 mV
Abschwächer: externes 10-k Ω -Poti
Eingangsimpedanz: ca. 10 k Ω
Lautsprecherimpedanz: 4...16 Ω
Versorgung: 4...16 VDC
Stromaufnahme: \leq 800 mA
Abmessungen: 70 x 35 x 23 mm
Preis: ca. 19,95 DM
 Conrad-Best.-Nr.: #11 75 60-9C