



## NAVODILA ZA UPORABO

### Ojačevalni modul Kemo M033N

Kataloška št.: **13 00 82**

## KAZALO

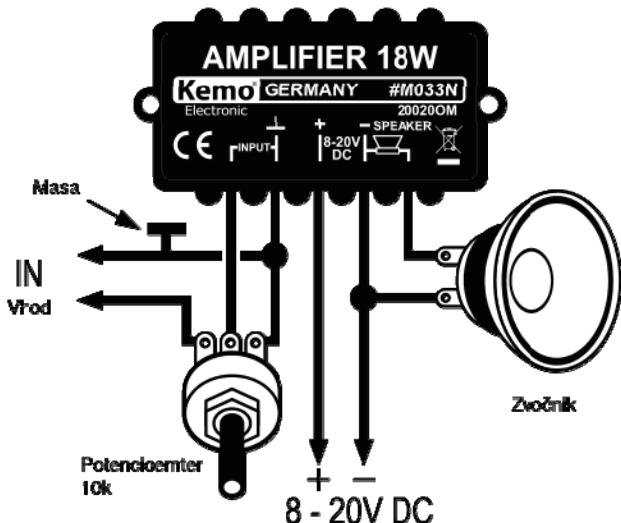
<b>LASTNOSTI NAPRAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>SESTAVNI DELI NAPRAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>NAVODILA ZA NAMESTITEV .....</b>	<b>3</b>
<b>NAMEN UPORABE.....</b>	<b>4</b>
<b>ODPRAVA NAPAK .....</b>	<b>4</b>
<b>TEHNIČNI PODATKI .....</b>	<b>5</b>
<b>GARANCIJSKI LIST .....</b>	<b>6</b>

## LASTNOSTI NAPRAVE

- Univerzalni ojačevalnik 18W.
- 8 – 20V, približno 40 – 20.000Hz za zvočnik 4 – 16 Ω.
- Vhodna občutljivost: približno 80 mV.
- Učinkovita moč glasbe: največ 18W.
- Dimenzijske: približno 70 x 36 x 23 mm.

**Pomembno:** upoštevajte tudi "Splošne informacije" priloženih navodil za uporabo. Tam so navedeni pomembni varnostni napotki! Ta navodila so del opisa naprave in jih je potrebno pred sestavljanjem naprave natančno prebrati!

## SESTAVNI DELI NAPRAVE



### INFORMACIJA:

V primeru, da ta modul s 5 povezavami uporabljate namesto enakega, vendar starejšega modula z le 4 povezavami, prosimo upoštevajte sledeče: priklop ozemljitve/mase (negativni pol in pol mase – če gledate povezave z leve na zgornji shemi, sta to druga in četrtja povezava) se nahaja znotraj modula na eni točki. Če ne obstaja možnost povezave 5 polov modula, kot prikazuje slika, obe povezavi prosimo povežite skupaj (uporabite povezavo 2 in 4 kot eno skupno povezavo).

Če je mogoče, modul povežite kot je prikazano na sliki, sicer lahko prihaja do motenj.

## NAVODILA ZA NAMESTITEV

Modul je potreben priklopiti kot prikazuje slika. Kabel proti nadzoru glasnosti (ni pritrjen) je lahko dolg največ 10 cm. Obratovalna napetost je lahko v območju 8 do 20 voltov (baterija ali stabilizirano napajanje). Prosimo poskrbite, da je na voljo zadostna električna moč (največ 800mA). Zato ne uporabljajte prešibkih baterij ali napajanja!

Največja moč 18W se doseže samo pri 20V in 4-ohmskemu zvočniku. V primeru nizkih obratovalnih napetosti in/ali višje upornih zvočnikih, se temu ustrezno zniža moč. Če

vhodni signal prihaja po kablu, ki je daljši od 10cm, je potrebno uporabiti zaščitni kabel. Zaščita kabla je povezana na maso (negativni pol povezave napajanja na modulu). Če so priključeni viri signala s prenizko izhodno močjo (na primer dinamični mikrofon), je potrebno zaporedno priključiti predojačevalnik (na primer Kemo M040N).

**POZOR:** previsoka obratovalna napetost ( $> 20V$ ) in prenizka obremenitev zvočnika ( $< 4\Omega$ ) modul uniči! Zaradi varnosti prosimo najprej preverite obratovalno napetost, ker obstajajo "destabilizirani" napajalniki, ki imajo previsoko "napetost praznega teka"! Kljub temu, da je modul za kratek čas "zaščiten pred kratkim stikom", na dolgi rok prenizka impedanca zvočnika povzroči okvaro. Ker je funkcija vsakega modula natančno preizkušena pred odprenljjanjem iz tovarne, zamenjava na stroške proizvajalca iz zgoraj navedenih razlogov ni možna!

## NAMEN UPORABE

Ojačenje šibkih AF signalov za reprodukcijo zvočnika.

## ODPRAVA NAPAK

1. Kljub temu, da je glasnost naravnana na najvišjo stopnjo, je še vedno prenizka.

Verjetni vzrok:

- Vhodni signal je prešibek ( $< 80$  mV, zaporedno priključite predojačevalnik M040N).
- Obratovalna napetost je prenizka ali prešibka. Če je možno poskrbite, da je obratovalna napetost stabilizirana in da lahko dovaja tok najmanj 800 mA. V primeru prešibkih baterij se napetost razgradi!
- Zvočnik ima previsoko upornost, je premajhen ali pa jena račun svojega izgleda premalo učinkovit. Najboljše rezultate dosežete s 4-ohmskim zvočnikom s trdo vpeto membrano in močjo  $> 20W$ , ki je nameščen v škatlo (ohišje deluječega zvočnika, ki je odprto, je zaradi odsotnosti resonančnega območja premehko).

2. Zvok je popačen, motijo ga drugi zvoki (na primer brenčanje in podobno).

Verjetni vzrok:

- Vhodni signal je previsok (ojačevalnik je prekomerno moduliran). → Zaporedno priklopite potenciometer kot je prikazano na sliki in regulator obrnite navzdol
- Na vhodnem kablu je zunanji signal motenj. → Na vhodu uporabite zaščiten kabel za mikrofon in zaščito kabla priklopite na "ozemljitev/DC negativni pol" in modul namestite v kovinsko ohišje, ter tudi ohišje priključite na "ozemljitev". Kabel med modulom in nadzorom glasnosti naj bo krajši od 10 cm. ELCA 1000  $\mu F$  25 V povežite direktno na modul in vzporedno na vhod distribucijske napetosti (to pomaga, če je vaša operativna napetost previsoko uporna).

## **TEHNIČNI PODATKI**

Obratovalna napetost:	8 - 20 V/DC
Poraba toka:	največ 800 mA
Vhodna občutljivost:	< 80mV
Priklop zvočnika:	4 – 16 Ω
Moč glasbe:	največ 18 z 20V pri 4-Ω zvočniku
Frekvenčni odziv:	približno 40 – 20.000 Hz
Dimenzijs:	približno 70 x 36 x 23 mm



## GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11  
248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

Izdelek: **Ojačevalni modul Kemo M033N**

Kat. št.: **13 00 82**

### **Garancijska izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:** \_\_\_\_\_

**Datum izročitve blaga in žig prodajalca:**  
\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**