



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588  
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

**Kemo M031 típusú  
3,5 W-os univerzális erősítő**

**Rendelési szám: 130056**

4,5...12 V, kb. 40...20.000 Hz, 4...16 ohmos hangszórókhöz,  
bemeneti érzékenység kb. 80 mV.

**Üzembeállítás:**

**Tápfeszültség:** Csak olyan nagyteljesítményű hálózati tápegységet vagy telepet alkalmazunk, amely le tudja adni a kb. 500 mA értékű csúcspeszültséget. Túl nagy belső ellenállású feszültségforrások esetén az erősítő begerjedhet (tartós hang). Ebben az esetben kössünk párhuzamosan a tápkábelrel (+ és -), közvetlenül a modul tápbemenetére egy kb. 1000 µF/12 V= értékű elektrolit kondenzátort. Az erősítő legnagyobb teljesítményét 12 V tápfeszültségnél egy 4-ohmos hangszórón éri el. Ennél kisebb tápfeszültség és nagyobb ohmos hangszóró esetén lecsökken a teljesítmény.

**Bemenet:** A hangerő szabályzására kössünk az erősítő elé a rajznak megfelelően egy 10 kohmos potenciométert. A jelforrás (lemezjátszó, szalagos magnó, kazettás magnó, CD-lejátszó, stb.) összekötő kábele legyen árnyékoló kábel. A kábel árnyékoló harisnyáját kössük a „testre”. Ezt a csatlakozást a bemenetnél a ⊥ szimbólum jelzi. Ha kis kimenő-teljesítményű jelforrást (pl. mikrofont) kell csatlakoztatnunk, akkor egy előerősítőt (pl. Kemo M040) kell közbeiktatnunk.

**Rendeltetészerű használat:**

80 mV-nál nagyobb jelek erősítése hangszórón történő visszaadás céljából.

**Műszaki adatok**

Kimenőteljesítmény:	max. 3,5W zenei teljesítmény
Tápfeszültség:	4,5...12 V=
Hangszóró-csatlakozás:	4...16 Ohm
Bemeneti érzékenység:	>80 mV
Frekvenciamenet:	40...20.000 Hz
Méreték:	kb. 30 x 25 x 15 mm

**Az erősítő bekötése**

(Lásd a többnyelvű leírás 15. oldalán lévő ábrát.)

**Az ábra szövegei balról jobbra:**

*hangszóró; 10 kohmos potenciométer; bemenet*

**Általános tudnivalók  
a KEMO modulokról**

**Biztonsági előírások:**

A készülékek nem rendelkeznek a „gyerekjáték” CE-engedélyével, ezért 14 éven aluliaknak tilos a használatuk. Az alkalmazott alkatrészek, csatlakozók, akkumulátorok, nyomdafestékek olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyeknek a lenyelése káros az egészségre. Üzembeállításukkor veszélyhelyzetek állhatnak elő, ha hibát követünk el (pl. rövidzár esetén kábelek izzhatnak fel, és tűz keletkezhet, ha autóakkumulátort használunk áramforrásul, és nincs a tápáramkörbe biztosíték beiktatva.) Ezért tehát a szereléshez és üzembeállításához szakember jelenlétére van szükség.

A KEMO modulok a DIN EN 60065 szabvány szerint, és a biztonsági előírások betartása mellett kell, hogy készüljenek. A készre szereléshez szükséges biztonsági elemek fel vannak sorolva a szerelési utasításban, és biztonsági okokból nem hagyhatók el. A beszerelést és az üzembeállítást csak képzett szakember végezheti felelősséggel.

Figyelembe kell venni a gyártó által a készre szereléshez készített szerelési utasításokat. A tartós üzemhez, valamint saját biztonságunk érdekében be kell tartani az összes biztonsági előírást és a kezelési utasítást.

**Vigyázat! Tűzveszély!**

Ne legyenek gyúlékony folyadékok és tárgyak (pl. függönyök) a modulok és a csatlakozókábel közelében. A lehetséges szikraképződés miatt tűzveszély áll fenn. Ne tegyük ki a készüléket

magas hőmérsékletnek (>50°C) és páratartalomnak. Ipari alkalmazásoknál az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és üzemi felszerelésekre vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is vegyük figyelembe. Iskolákban, oktatási intézményekben, hobbi- és barkács-műhelyekben ezeknek a készülékeknek az üzemét szakképzett személynek kell felelősséggel felügyelnie.

Ha a modult vagy készüléket kisfeszültséggel (<25V) tápláljuk, ezt a feszültséget csak elemről, akkumulátorról vagy biztonságilag bevizsgált stabilizált tápegységről vehetjük. Ne használjunk stabilizálatlan kimenő-feszültségű tápegységet, mert ezek kis áramterhelés esetén sokkal nagyobb kimenőfeszültséget adnak le, és ez által tönkretelhetik a csatlakoztatott modult vagy készüléket. Például egy 12 V-ra beállított kimenőfeszültségű stabilizálatlan hálózati tápegység 18 V-nál nagyobb tényleges kimenőfeszültséggel bírhat, és emiatt tönkretelheti a csatlakoztatott modult vagy készüléket.

Ha a modulnak vagy készüléknek csatlakozó-kimenete van, amellyel más fogyasztók kapcsolhatók, akkor ezek a kimenetek biztonsági okokból csak 25 V-nál kisebb feszültséggel terhelhetők. Ha ennél nagyobb feszültségre akarunk kapcsolni, akkor a csatlakozó-érintkezővel egy másik, a szállítás részét nem képező jelfogót kapcsolhatunk, amely magasabb feszültségre csatlakozására alkalmas, és megfelel a biztonsági előírásoknak (érintésvédelem, kábelek tehermentesítése, elő-biztosíték, stb.).

Ha a modult/készüléket elemekkel, ill. lítium-elemekkel tápláljuk, ügyeljünk arra, hogy az elemek szakszerűtlen cseréje (pl. helytelen polaritás) esetén az elemek felrobbanhatnak. A kimerült elemeket ne dobjuk a háztartási hulladék közé.

Minden olyan modul esetében, amely 25 V-nál nagyobb feszültséggel kerül kapcsolatba, tartsuk be az elektromos biztonsági előírásokat. A beépítést, illetve üzembeállítást csak szakképzett személy végezheti. A legfontosabb biztonsági előírások: az összes olyan fémrész érintésvédelme,

amelyen 25 V-nál nagyobb feszültség lehet, az összes vezeték tehermentesítése. Hiba esetén a modul, ill. a kártya felrobbanhat. A modul, ill. a kártyát úgy kell beépíteni, hogy ilyen esetben, és tűz esetén sem keletkezessen kár (beépítés földelt fémszekrénybe vagy fémházbá és elő-biztosíték alkalmazása).

A 25 V-nál nagyobb feszültség alatt lévő csatlakozó-pontokat szabványos jelöléssel kell ellátni. Egy esetleges védőföld-csatlakozást ugyancsak.

Ha a modul, vagy a készülék nem működik helyesen, baleset történt (a készülék belsejébe folyadék ömlött, a készülék leesett, stb.), vagy szokatlan zajt vagy szagot kelt, azonnal kapcsoljuk ki, szakítsuk meg a tápáramellátást, pl. húzzuk ki a hálózati dugót, kapcsoljuk le a hálózatot, stb.). Ez után szakemberrel vizsgálattassuk meg a készüléket.

**Eltávolítás**

Ha a modul vagy a készülék használhatatlanná válik, ne dobjuk a háztartási hulladék közé, hanem vigyük el egy olyan speciális gyűjtőhelyre, ahol pl. a TV-készülékeket, számítógépeket, stb. is lehet adni.