

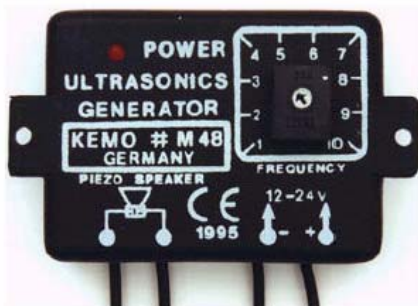
TECHNICKÝ POPIS

FKtechnics[®]

CONRAD
partner

Ultrazvukový generátor

Obj.č.: 13 02 43



Přístroj generuje ultrazvuky v rozsahu 10 – 40 kHz a tím je vhodný pro vyplašení divoké zvěře a i některých zvířat.. Lze jej namontovat i na osobní a nákladní auta, přičemž je zaplašena vysoká zvěř (srny apod.) nacházející se před autem. Modul lze napájet v rozmezí 12 – 24 V=. Přístroj nalezne uplatnění v přírodě při plašení určitého druhu ptactva, hmyzu jako jsou komáři, plaší i divoké králíky, lze jej užít i v kuchyni, ve spížích a v potravinářských skladových halách. Modul ve spojení s piezo-reproduktorem lze použít i jako ultra-píšťalku na psa. K modulu se připojuje jen speciální piezoelektrický reproduktor (připojit lze až 5 těchto reproduktorů) a to až do vzdálenosti 50 m od modulu..

CONRAD
ELEKTRONIKA. TECHNIKA. TRADICE.

Technický popis ultrazvukového generátoru typ M 048

Pomocí ultrazvukového generátoru můžete plašit zvěř a hmyz: např. krysy, myši, divoké králíky, komáry. Při montáži na auto, zaplašíte i srny (zmenší se nebezpečí autonehody). Lze nastavit pulzující tónovou frekvenci v rozmezí 10 – 40 kHz (± 20 %).

Provozní napětí přístroje : 12 24 V=. Ku vlastnímu generátoru se připojuje speciální piezoelektrický vysokotónový reproduktor. Tento modul generátoru je ideální pro zaplašení škodné ve velké vzdálenosti před autem, proti škůdcům v kuchyni, ve skladovacích halách, zahradách atd. Tento generátor ultrazvuku lze také využít jako ultrazvukovou píšťalku na psy. Tímto generátorem lze také zahánět z ovocných stromů některé druhy ptactva.

Ultrazvukový modul je možno uvést do provozu podle jednoduchého zapojovacího plánu. Modul lze provozovat s napájecím stejnosměrným napětím v rozmezí 12 V = až 24 V=. (lze tedy jej napájet z baterie osobního nebo nákladního auta). Je možno provozovat generátor také pomocí běžného síťového adaptéru (o jmenovitém výstupním napětí 12V = a proudy cca 50 mA). K modulu generátoru lze připojit 1 až 5 piezoelektrických reproduktorů. Délka kabelu od modulu ku reproduktorům může činit až 50 m. Ovšem je nutno chránit proti nepříznivému počasí jak modul generátoru tak i reproduktory- nevystavovat je přímé vlhkosti. Jestliže bliká na modulu vestavěná světelná dioda, značí to, že je generátor v provozu. Malým vhodným šroubovákem lze na modulu generátoru nastavit frekvenci. Jestliže je na modulu generátoru regulátor v poloze 4, tak lze uslyšet vysoký tón. Jestliže bude dále pokračováno v nastavování frekvence pootáčením regulátoru doprava (ve směru hodinových ručiček), pak bude tón stále vyšší a vyšší až nebude již vůbec slyšitelný. (ultrazvuk). Nabízíme Vám cenné vyzkoušené hodnoty, při kterých frekvencích a která zvířata budou nejlépe zaplašena:

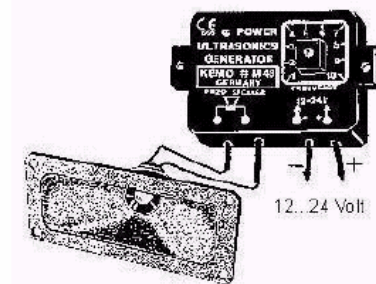
Ptáci cca 10 kHz: regulátor frekvence nastavit do polohy „3 ...4“ při 12 V = nebo do polohy „1...3“ při napájecím napětí 24 V=.

Hlodavci cca 24 – 32 kHz: regulátor frekvence nastavit do polohy „910“ při napájení 12V= nebo do polohy „9“ při napájení 24V=.

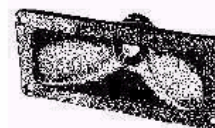
Hmyz cca 27 – 35 kHz: regulátor nastavit do polohy „10“ při napájecím napětí 12V= nebo do polohy „9“ při napájecím napětí 24 V=.

Upozornění: K tomuto generátoru zvuku se smí připojit jen piezoelektrické reproduktory. Nesmí být připojeny žádné dynamické vysokotónové reproduktory! Ultrazvukové tóny představují pro zvířata jen silné obtěžování a nezpůsobují zvířatům žádné tělesné škody. V rozsahu ultrazvukových frekvencí se nacházejí také varovné zvuky zvířat a výkřiky strachu a proto ultrazvuk má plašící účinek. Avšak jsou také na světě druhy zvířat, která jsou na ultrazvuky zvyklá (především tehdy, když je zvěř obzvlášť ohrožována v zimě ve volné přírodě drsnými životními podmínkami). Může se tedy přihodit, že divoká zvěř nebude pomocí ultrazvukových tónů zaplašena.

Obrázek zapojení modulu:



Ukázky doporučených piezoelektrických reproduktorů:



L001



L002



P5123

Vyobrazení samostatných modulů:



Bezpečnostní upozornění pro Moduly „KEMO“:

Před zapojením modulů si musíte přečíst tato bezpečnostní upozornění!!!

Moduly generátoru ultrazvuku typu KEMO jsou vyrobeny podle norem DIN 60035 a splňují po všech stránkách bezpečnostní požadavky. Všechny bezpečnostní prvky pro konečnou montáž modulu jsou přesně provedeny a mají v modulu dané určené místo a proto z technicko-bezpečnostních důvodů nesmějí být z modulu vyjímány. Vestavba modulu a uvedení do provozu smí provádět pouze autorizovaný technik, který na sebe přejímá závazky při vzniku případných škod. Je nutno dbát upozornění pro montáž modulu, které výrobce přikládá k dodávce modulu pro komplety přístroje. Všechny bezpečnostní prvky zařízení jsou pro dlouhodobý provoz modulu ve výrobku obsaženy a nesmějí být pro vlastní bezpečnost opomíjeny a rovněž tak nesmí být opomíjena bezpečnostní upozornění v Návodu na obsluhu modulu.

Tento modul není určen pro užívání osob, které jsou mladších než 14 let (modul neobdržel žádnou značku, označující dětské hračky).

Modul nevystavujte ani vysokým teplotám (nad 50 °C) ani žádné velké vlhkosti. V živnostenských zařízeních je nutno dbát platných bezpečnostních předpisů pro provoz elektrických zařízení a předpisů pro bezpečnost a práci na elektrických zařízeních.

Ve školách a vzdělávacích institucích, v zájmových dílnách a ve svépomocných dílnách je provoz tohoto modulu dovolen jen za dohledu odborně vyškoleného personálu.

Při styku se všemi připojovanými přístroji a moduly, které pracují s napětím vyšším než 25 V=, musí být dbáno bezpečnostních podmínek platných pro práci s elektrickým napětím! Vestavba modulu případně uvedení modulu do provozu smí provádět jen odborně vyškolené osoby!

K nejdůležitějším bezpečnostním podmínkám patří:

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému elektrickému napětí na kovových pouzdech elektrických přístrojů a dílů, stanovených příslušnou elektrickou normou

Nejvyšší dovolený přenášený výkon kabelů!

V případě nějakého defektu může nastat u stavebních prvků nebo modulu prasknutí nebo vybuchnutí!

Modul případně deska s tištěnými spoji musí být namontována konstrukčně tak, aby v tomto případě nemohl vzniknout požár (vestavba do uzemněného kovového pouzdra nebo do uzemněné kovové schránky a osazena pojistkami).

Určené použití výrobku:

Generování ultrazvukových tónů k plašení divoké zvěře a zvířat, která reagují na ultrazvuk. Modul lze také užít pro sestavení ultrazvukové piezoelektrické smyčky pro fyzikální pokusy. Modul lze použít pro čištění předmětů ultrazvukem apod.

Varování: U lidí citlivých na tyto ultrazvuky mohou určité ultrazvukové frekvence při použití čištění předmětů ultrazvukem způsobit určité zdravotní potíže těmto osobám jako např. bolesti hlavy apod. Proto je nutno při instalaci tohoto modulu k těmto jevům přihlížet!

Technická data:

Provozní napětí:	12.....24 V/ DC
Jmenovitý proud	menší než 50 mA – při napětí 12 V= menší než 100 mA při napětí 24 V=
Výstup pro piezoelektrické reproduktory	možno připojit až 5 ks piezo-reproduktorů
Rozměry:	cca 75 x 45 x 28 mm