

Generátor kmitů

Obj. číslo 1091138



Úvod

Tento robustní a víceúčelový generátor kmitů je vhodný pro všechny druhy pokusů týkajících se kmitů. Pro generování kmitů jednoduše připojte například: pružinu, pružné lano, nepružné lano, zvukovou kovovou desku pro Chladního obrazce, tyč... prostřednictvím přiloženého banánkového konektoru. Pomocí např. generátoru funkcí (ref. č. 1001187) aplikujte příslušné napětí.

Cívka je navinuta na tenkou hliníkovou trubku a přemísťuje se ve stálém magnetickém poli po buzení příslušným střídavým proudem. Pro optimální pohyb cívky je tato vedena dvěma závěsy.

Připojení generátoru na externí zařízení se děje pomocí hliníkového kolíku o průměru 8 mm, který je připojen k cívce. Tento kolík je opatřen 4mm otvorem pro banánkový konektor.

Tyto typy generátorů se obvykle potýkají se 2 slabinami:

- Připojování příslušenství vede dříve nebo později k poškození pohyblivých částí
- Použití příliš vysokého proudu na vstupních zdírkách

My jsme ovšem tyto problémy odstranili. Mechanický problém byl odstraněn díky uzamykacímu prvku. Jakmile je generátor nastaven do polohy "LOCK", je uzamčen a příslušenství může být osazeno, aniž by došlo k poškození pohyblivých částí.

Druhý problém je vyřešen díky pojistce. Pokud je použit příliš vysoký proud, pojistka se roztaví.

V případě, že použijete tento generátor jako generátor kmitů, pak Vám doporučujeme použít generátor funkcí (ref. 1001187). Nicméně je třeba mít vždy na zřeteli, že použitý proud nesmí překročit 1.0 A.

Průběh kmitu může být sinusový, ale také obdélníkový, trojúhelníkový nebo pilovitý.

Odstranění poruch:

Pokud generátor přestal fungovat:

- Zkontrolujte pojistku. Pokud je roztavená, nahradte ji pojistkou stejné třídy (1.0 A – 250 V – rychlotavná). Po výměně pojistky se přesvědčte, že je v držáku dobře upevněná.
- Pokud není pojistka roztavená, zkontrolujte utažení držáku pojistky.

Použití:

1. Přesuňte aretovací prvek do polohy "LOCK". To ochrání přístroj při připojování k jiným prvkům.
2. Pro připojení prvku, jež je předmětem pokusu, ke generátoru, použijte banánkový konektor.
3. Přenastavte do polohy "UNLOCK".
4. Vyšlete signál (například pomocí generátoru funkcí - ref. 1001187) do zdířek umístěných v přední části generátoru.
5. Upravte frekvenci a amplitudy generátoru funkcí pro buzení požadovaných kmitů. Pamatujte, že proud nesmí překročit 1.0 A.
6. Pokud přístroj již nepoužíváte, nastavte aretaci do polohy "LOCK" a odmontujte prvek, který je připojen ke generátoru.
7. Přístroj uchovávejte v suchu, nevystavujte jej přímému slunci a extrémním teplotám.

Technické parametry:

- Elektromagnetická membrána napájená přes bezpečnostní 4mm zdířky.
- Použití je možné ve vertikální i horizontální poloze.
- Impedance 8 Ohm
- Napájení generátorem funkcí ± 6 V/1 A
- Frekvenční rozsah: 0,1 Hz až 1 kHz
- Zdvih max. 5 mm do 50 Hz

Rozměry: 120 x 100 mm (v x Ø)

Hmotnost: 1,26 kg