Vibreur de Melde à membrane

Introduction

Ce générateur d’onde robuste et polyvalent est particulièrement bien adapté pour toute sortes d’expériences sur les ondes. Pour générer des ondes, attachez simplement par exemple : un ressort, une corde élastique, une corde non élastique, une plaque de Chladni, une tige... en utilisant le connecteur de fiche banane fourni. Appliquez un signal, par exemple, à l’aide du générateur de fonction (Réf. 1001187).

La bobine est enroulée autour d’un fin tube d’aluminium et se déplace dans un champ magnétique permanent lorsqu’un courant de nature alternative y est appliqué. Cette bobine est guidée par deux suspensions pour assurer un guidage optimal.
Le couplage du vibreur à un équipement externe est facilité par une goupille en aluminium de 8 mm de diamètre connecté à la bobine. Cette goupille est munie d’un trou de 4 mm pour un connecteur fiche banane.

Ces types de générateur ont 2 points vulnérables :

- Le montage d’accessoire finit tôt ou tard par endommager les parties mobiles
- L’application d’un courant trop élevé par l’intermédiaire des bornes d’entrée

Mais nous avons réglé ces problèmes. Le problème mécanique a été éliminé en apportant à l’appareil un dispositif de verrouillage. Lorsque le générateur est réglé sur « LOCK », il est

© Tous droits réservés –

verrouillé et les accessoires peuvent être montés sans aucun dommage pour les parties mobiles.
Le second problème est éliminé au moyen de fusible. Lorsqu’un courant trop élevé est appliqué, le fusible grille.

Lorsque vous utilisez ce vibreur comme générateur d’onde, nous vous recommandons l’utilisation d’un générateur de fonction (Réf. 1001187). Toutefois, s’il vous plaît, soyez sûr que le courant appliqué ne dépasse pas 1.0 A.

L’onde ne doit pas être nécessairement sinusoïdale, il y a d’autre forme d’onde comme les carrées, triangulaires ou en dents de scies.

Dépannage :

Si jamais le vibreur ne fonctionne plus :

- Vérifiez le fusible. Si il est grillé, remplacez-le par un fusible de la même classe (1.0 A – 250 v – rapide). En remplaçant le fusible, assurez-vous que le porte fusible soit bien serré.
- Si le fusible n’a pas grillé, vérifiez que le porte fusible soit bien serré.

Utilisation :

1. Faite glisser le dispositif de verrouillage sur la position « LOCK ». Cela protègera l’appareil lors d’une éventuelle connexion avec d’autres éléments.
2. Utilisez le connecteur fiche banane pour relier le vibreur à l’élément expérimental de votre choix.
3. Repassez en position « UNLOCK ».
4. Appliquez un signal (par exemple à partir de votre générateur de fonction - Réf. 1001187) aux bornes d’entrée sur la face avant du vibreur
5. Ajustez la fréquence et l’amplitude du générateur de fonction pour produire les ondes désirées. Rappelez-vous que le courant ne doit pas dépasser 1.0 A.
6. Lorsqu’il n’est plus en cours d’utilisation, réglez le dispositif sur la position « LOCK » et démontez le matériel fixé au vibreur.
7. Stockez l’appareil au sec, à l’abri des températures extrêmes et du plein soleil.

Données techniques:

- Membrane électromagnétique alimentée par des douilles de sécurité 4mm.
- Utilisation possible en verticale et horizontale.
- Impédance 8 Ohm
- Alimentation par générateur de fonction ±6V/1A
- Gamme de fréquence: de 0,1 Hz à 1 kHz
- Amplitude max. 5 mm jusqu'à 50 Hz

Dimensions : 120 x 100 mm (H x Ø)
Masse: 1,26 kg

© Tous droits réservés –