3B SCIENTIFIC® PHYSICS



Microphone 1000565

Instructions d'utilisation

10/15 Hh



1. Consignes de sécurité

• N'exposez pas le microphone à une pression acoustique supérieure à 110 dB !

2. Matériel fourni

- 1 boîte à microphone
- 1 microphone de table

1 câble de connexion mini-Din à 8 broches, 60 cm de long

3. Description

Le microphone permet de mesurer la pression acoustique relative, d'analyser les ondes et fréquences acoustiques par ex. de voix humaines et d'instruments de musique (son fondamental et son harmonique), de déterminer la vitesse du son dans l'air et d'étudier les battements et l'effet Doppler.

Il est constitué d'une boîte à amplification et d'un microphone de table monté sur pied, avec col de cygne amovible.

4. Caractéristiques techniques

Microphone de table avec fiche jack stéréo de 3,5 mmLongueur de câble :1,8 mImpédance :1,4 kOhmRéponse harmonique :30 Hz - 16 kHzType :omnidirectionnel

5. Manipulation

- Branchez le microphone à la boîte et reliez celle-ci avec le câble mini-Din à l'une des deux entrées analogiques A ou B de l'interface 3B NET/og[™].
- À l'entrée choisie, sélectionnez le mode de fonctionnement « Vdc ».

6. Exemples d'expérience

Mesure de l'onde sonore d'un diapason

| Matériel requis : | |
|-------------------------------|---------|
| 1 3B NET <i>log</i> ™ @ 230 V | 1000540 |
| ou | |
| 1 3B NET <i>log</i> ™ @ 115 V | 1000539 |
| 1 3B NET <i>lab</i> ™ | 1000544 |
| 1 microphone | 1000565 |
| 1 diapason 440 Hz sur | |
| caisse de résonance | 1002613 |
| | |



Fig. 1 : Mesure de l'onde sonore d'un diapason

- Fixez le diapason de 400 Hz sur la caisse de résonance et placez le microphone devant l'orifice de sortie du son.
- Sur le 3B NET/og[™], sélectionnez l'entrée analogique et, dans le logiciel 3B NET/ab[™], activez l'expérience (Template) avec le diapason ; vous y trouverez tous les réglages requis.
- Réalisez l'expérience et évaluez-la :



Fig. 2 : Amplitude acoustique d'un diapason en fonction du temps