

# Sonomètre DB 100



\*Livré avec écran anti-vent

## Caractéristiques techniques

### • Microphone

Microphone.....condensateur prépolarisé à électret.  
Sensibilité nominale.....20 mV/Pa .

### • Sonomètre classique et intégrateur-moyenneur

Classe de précision.....2 selon normes  
NF EN 61672-1 / NF EN 60651 / NF EN 60804  
Paramètres mesurés..... $L_A$  et  $L_{Aeq}$   
Autres paramètres affichés..... $L_{AFmax}$ ,  $L_{AFmin}$ ,  $L_{ASmax}$ ,  $L_{ASmin}$   
Pondération en fréquence.....A  
Etendue de mesure.....30-130 dB  
Pondérations temporelles.....Lente (Slow), Rapide (Fast)  
Durée d'intégration pour le  $L_{Aeq}$ .....libre de 1s à 15 min  
Indicateur de surcharge.....détecté en niveau de pression crête  
Affichage rétro-éclairé.....graphique 128x64 pixels.  
réglage de contraste incorporé.  
Résolution.....0,1 dB  
Direction de référence.....axe du microphone  
Gamme de référence.....30 - 130 dB  
Niveau de référence.....94 dB  
Fréquence de référence.....1000 Hz

### • Environnement

Humidité relative de stockage max.95 % HR.  
Température de stockage.....de 0 °C à + 50 °C.  
Température de fonctionnement...de -10 °C à + 50 °C.  
Influence de l'humidité.....conforme à la norme entre 30 % et 90 %  
d'humidité relative, la référence étant prise  
à 65% HR à la température de 40 °C.  
Influence de la pression statique...conforme aux exigences de la classe 2  
Normes.....NF EN 61672-1 / NF EN 61651 / NF EN 60804  
Compatibilité électromagnétique...selon directive 89/336/CEE

### • Alimentation

Piles.....3 AAA ou accumulateurs rechargeables  
(Rq: Des accumulateurs rechargeables ne peuvent pas être  
rechargés à l'intérieur de l'appareil.)  
Autonomie (à 20°C).....30 heures mini en continu si piles alcalines

### • Connecteur



**NE RIEN BRANCHER.** Cette prise n'est pas une liaison USB, elle est réservée à la maintenance de l'instrument ou au branchement spécifique d'un accessoire en option.

## Présentation

Le sonomètre **DB 100** est un instrument fiable, facile d'utilisation, compatible avec les exigences de la métrologie. Le DB 100 mesure :

- Le **Niveau de pression acoustique**
- Le **Niveau continu équivalent de pression acoustique**

- **Niveau de pression acoustique  $L_A$**   
selon deux constantes de temps **RAPIDE (F)** ou **LENTE (S)**

A utiliser lorsque les sources sonores sont **stables** ou **légèrement fluctuantes**.

Le niveau de pression acoustique  $L_A$  est exprimé en **dBA** avec retenue des niveaux maximum  $L_{Amax}$  et minimum  $L_{Amin}$ .

- **Niveau continu équivalent de pression acoustique  $L_{Aeq}$**

A utiliser lorsque les sources sonores sont **fluctuantes**.  
Le niveau continu équivalent  $L_{Aeq}$  est exprimé en **dBA** avec une durée d'intégration en minute et en seconde.

### Principe de l'autovérification

#### • Vérification initiale

Elle est à réaliser à la livraison de l'appareil neuf, étalonné (laboratoire ou constructeur, distributeur) ou après une procédure d'étalonnage périodique, ou après une réparation.

#### • Vérification courante

À réaliser **AVANT** :

- chaque campagne de mesure

À réaliser **APRES** :

- un choc subit par l'instrument,
- un stockage dans un environnement sévère (chaleur importante, humidité ruisselante etc...)
- une longue période de stockage

### Utilisation

CTL100 délivre un signal acoustique stable de **90 dB à 1000Hz**, automatiquement généré lorsqu'il est connecté à la prise inférieure du sonomètre. L'opérateur relève la valeur LA, rapide (F) ou lente (S) affichée par le sonomètre et l'enregistre sur la fiche de suivi si nécessaire.

La valeur donnée par le sonomètre ne doit pas s'écarter de la valeur de référence de CTL100 soit **90 dB ± 2dB**.

**En cas de différence plus importante, il y a lieu de faire réviser le sonomètre.**

**Remarque :** L'opérateur ne peut pas calibrer le sonomètre avec CTL100 qui s'éteint automatiquement en menu "Calibration", il doit utiliser impérativement un calibre acoustique ou l'adresser au laboratoire partenaire (calibration, étalonnage, SAV). CTL100 ne fonctionne pas avec d'autres sonomètres

#### Mode opératoire :

- Connexion** → Connecter le CTL100 à la prise située au bas du sonomètre
- Positionner CTL100** → Coiffer le microphone du sonomètre, ce dernier doit venir impérativement en butée dans la cavité du CTL100
- Vérification** → Suivre l'évolution du niveau sonore affiché par le sonomètre jusqu'à stabilisation puis relever cette dernière valeur
- Comparer** → Comparer la valeur affichée : **90,5 dB\*** à la valeur initiale notée : **90,2 dB\***
- Décision** → a- Si l'écart constaté est inférieur à ±2 dB :  
 → **le sonomètre est apte à mesurer**  
 b- Si l'écart constaté est supérieur à ±2 dB :  
 → **le sonomètre doit être révisé**

\*exemple



\*Sonomètre vendu séparément

### Présentation

L'autovérification consiste à comparer l'indication du sonomètre au niveau fourni par la source sonore CTL100. Ce dispositif permet de vérifier périodiquement l'état du sonomètre et notamment celui de son microphone, élément sensible de l'instrument.

CTL100 ne remplace pas le calibrateur acoustique qui reste la référence pour la calibration du sonomètre.

### Caractéristiques techniques

#### • Emission

Fréquence.....1000 Hz ± 5%  
 Niveau.....90 dB ± 1dB  
 Stabilité.....< 0.5 dB

#### • Alimentation automatique

Par branchement au sonomètre

#### • Environnement

Température de fonctionnement...de +5 °C à + 40 °C  
 Pression.....1013 hPa ± 10%  
 Humidité relative de stockage max. 80 % HR  
 Marquage CE.....Directive 89/336/CEE

#### • Dimensions

Dimensions (Hors câble).....140 x 28 x 25 mm  
 Poids.....50 g