

Les classes de Sonomètres

Les normes IEC 60651 et IEC 61672-1 définissent 4 classes de sonomètres :

- ① métrologie, référence
- ① mesure en laboratoire
- ② usage général, lieu de travail
- ③ vérification du niveau sonore



Protection contre le bruit

La directive européenne 2003/10/CE impose :

- la mesure du bruit à chaque poste de travail
- d'informer le travailleur du niveau sonore auquel il est soumis

En fonction de ces résultats, le travailleur devra être muni de protections spécifiques et être informé des risques découlants de l'exposition au bruit

Sonomètre digital

- réponse en fréquence type A dB(A) ou type C dB(C)
- sélection du temps de réponse



Sonomètre électronique portable classe 2

- affichage digital direct en dB
- une seule gamme 30 à 130 dB
- mémorisation de la valeur maximum mesurée

- instrument de mesure portable précis et facile à utiliser
- convient pour la mesure du bruit en environnement civil ou industriel
- grand affichage digital LCD (12 mm)
- mesure de la valeur efficace (RMS) du niveau de bruit suivant la réponse en fréquence type A (dBA) c'est à dire dans la gamme des fréquences audibles
- gamme de mesure unique : 30,0 dB à 130,0 dB
- résolution : 0,1 dB
- simplicité totale d'utilisation : pas de sélection de gamme
- sélection du temps de réponse selon l'origine du bruit : **S** (slow) lente correspond à 1 s ou **F** (fast) rapide, correspond à 125 ms
- **touche HOLD** : permet de figer l'affichage en cours de mesure
- **touche M/CM** permet d'afficher la valeur maximum mesurée pendant la dernière session de mesure



étalonnage
COFRAC
sur demande

- extinction automatique après 3 min.
- autonomie : 30 heures
- alimentation : pile standard 9 V
- conditions ambiantes admissibles : de -5 à +50°C
- sortie enregistreur : 10 mV/dB
- dim. (lxpxh) : 40 x 80 x 160 mm / 350 g

ADB100 Sonomètre électronique complet

- affichage digital LCD
- microphone à condensateur électrique
- 2 fréquences de mesure standard : type A dB(A) : fréquences audibles type C dB(C) : pour mesurer le niveau sonore des machines à hautes fréquences, des ambiances musicales, etc.
- 2 gammes de mesure : de 35 dB à 100 dB de 65 dB à 130 dB précision : $\pm 1,5$ dB résolution : 0,1 dB plage de fréquence : 31 Hz à 8000 Hz
- sélection du temps de réponse selon l'origine du bruit : **S** (slow) lente ou **F** (fast) rapide
- mémorisation des valeurs MAXI
- **touche HOLD** : permet de figer l'affichage en cours de mesure
- entrée pour connexion directe à un système stéréo
- alimentation : pile standard 9 V
- conditions ambiantes admissibles : de -10 à +60°C jusqu'à 80% HR
- livré avec piles mode d'emploi et housse
- dim (lxpxh) : 251 x 69 x 40 mm / 250 g

ADB160 Sonomètre électronique

Sonomètre logger de précision

le sonomètre logger classe 1

- mesures selon normes IEC 60651 Classe 1, IEC 60804 classe 1, IEC 61672-1 classe 1
- fréquences A, C, Z
- interface RS232C / USB1.1 bidirectionnelle intégrée
- capacité logger 4 Mb (extensible à 8 Mb)

Le sonomètre ADB700 est un instrument professionnel de haute précision **classe 1** selon IEC61672-1, IEC60651 et IEC60804. Il est équipé d'un logger (mémoire pour acquisition de données) 4 Mb permettant la mémorisation d'un grand nombre de mesures. Un clavier clair et un grand affichage multifonctions facilitent l'utilisation même par un utilisateur non qualifié. Cet appareil convient pour des applications industrielles, civiles, trafic, respect de réglementations, installations d'insonorisation etc.

- microphone 1/2 pouce interchangeable type WS2F CEI61094-4
- gamme de mesure dynamique : 21 dBA à 143 dB
- champ linéaire : 80 dB étendu à 110 dB pour le ADB800
- paramètres acoustiques : Spl , L_{eq} , SEL, $L_{ep,d}$, L_{max} , L_{min} , L_{pk} , Dose, L_n
- fréquences de mesure : A, C et Z (seulement C et Z pour L_{pk})
- temps de réponse : FAST, SLOW, IMPULSE
- intégration : de 1 s à 99 h avec fonction d'effacement (permettant de supprimer les événements bruyants)
- calibre fourni pour permettre à l'utilisateur d'étalonner l'appareil
- programme d'autodiagnostic : contrôle de la fonctionnalité de l'appareil sur le terrain

Acquisition de profil temporel

- profil temporel : 4 paramètres de mesure simultanées avec choix temps de réponse et de fréquence pendant 23 heures
- monitoring niveau sonore : mémorisation à intervalles réguliers (1 s à 1 h) de 3 paramètres programmables et d'un spectre moyen (enregistrement pendant 23 jours si intervalle = 1 min)

Analyse de spectre

- analyse par bande d'octave en temps réel conforme spécifications CEI61260
- calcul spectre signal sonore 2 fois par seconde
- bande d'octave de 16 Hz à 16 kHz (20 kHz avec option tiers d'octave)

- intégration linéaire sur 99 h
- affichage spectre moyen avec niveau à bande large pondéré A, C ou Z sous forme graphique

Analyse statistique

- calcul jusqu'à 3 niveaux percentiles de L_1 à L_{99}
- fréquence échantillonnage : 8 x par sec
- classe de 0,5 dB
- pondération A, C ou Z des paramètres $L_{p'}$, L_{eq} et L_{pk} (seulement C et Z pour L_{pk})

Mémoire interne / externe

- interne : 4 MB (4 profils pendant 23 h ou 1 monitoring pendant 23 jours)
- interne : extensible en option à 8 MB
- externe : en option lecteur carte mémoire MMC ou SD jusqu'à 2 GB

Sorties PC et microphone

- sortie LINE : prise jack Ø 3,5 mm, enregistrement sur microphone de l'échantillon sonore
- RS232 / USB 1.1 : permet une acquisition des données du sonomètre par un PC via un logiciel inclus
- logiciel inclus : acquisition des données, exportation vers tableur, comparaison des spectres, réglage du sonomètre

Option tiers d'octave

- tiers d'octave : analyse en temps réel le spectre d'une source sonore de 16 Hz à 20 kHz

Option mesure temps reflexion

- tiers d'octave nécessaire
- mesure temps reflexion
- mesure sur large bande et octave allant de 125 Hz à 8 kHz et même de 100 Hz à 10 kHz si utilisation de l'option ADB701
- intervalle entre les mesures 1 / 32 s
- calcul automatique de EDT, T_{10} , T_{20} , T_{30} avec n'importe quelle pondération

Option analyseur avancé

- tiers d'octave nécessaire
- capture événement sonore
- minuteur pour départ retardé acquisition
- enregistrement : rapport de mesure, spectre moyen, paramètres et analyse statistique complète



Sonomètres professionnels complets avec microphone Ø 1/2 pouce, dispositif d'étalonnage ADB9101, écran de protection anti-vent, câble de connexion PC, logiciel de traitement des données sur PC

ADB700 Sonomètre complet champ linéaire 80 dB, câble RS232

ADB710 Sonomètre complet champ linéaire 80 dB, câble USB

ADB720 Sonomètre complet champ linéaire 110 dB, câble RS232

ADB730 Sonomètre complet champ linéaire 110 dB, câble USB

Options à commander avec le sonomètre (ne peuvent être ajoutées)

ADB701 Tiers d'octave

ADB704 Temps de réflexion

ADB705 Extension mémoire à 8 Mb

ADB706 Analyseur avancé

Accessoires de rechange

ADB541 Microphone de rechange S1 avec préamplificateur, suivant norme CEI651 classe 1

ADB9101 Dispositif d'étalonnage selon IEC 942 classe 1, 250/1000 Hz, signal 94/110 dB

Logiciel supplémentaire

ADB076 Logiciel de contrôle du sonomètre via le PC

autres logiciels et accessoires sur demande