

SP 22 – Sonomètre



Contenu:

1. Spécification
2. Manipulation
3. Changement des piles
4. Garantie
5. Déclaration de conformité

1. Spécification

Le sonomètre digital SP 22 permet une mesure automatique ou manuelle dans six champs de mesure de 30 à 130 dB. L'appareil remplit les exigences selon ANSI et IEC 651, type 2 et montre les valeurs mesurées avec une résolution de 0,1 dB.

Des bruits ambiants sont supprimés, pour qu'une mesure précise du niveau sonore est même possible s'il y a du bruit.

Pour la mesure vous pouvez choisir entre une constante de temps moyen courte (FAST) et longue (SLOW) ainsi qu'entre une évaluation A ou C. En plus, le SP 22 offre une fonction MAX HOLD pour « geler » la valeur maximale mesurée.

L'appareil a des prises pour une sortie CA et aussi CC. Via une interface RS 232 et un câble de connexion les valeurs mesurées peuvent être transférées au PC constamment.

1.1 Valeurs de mesure

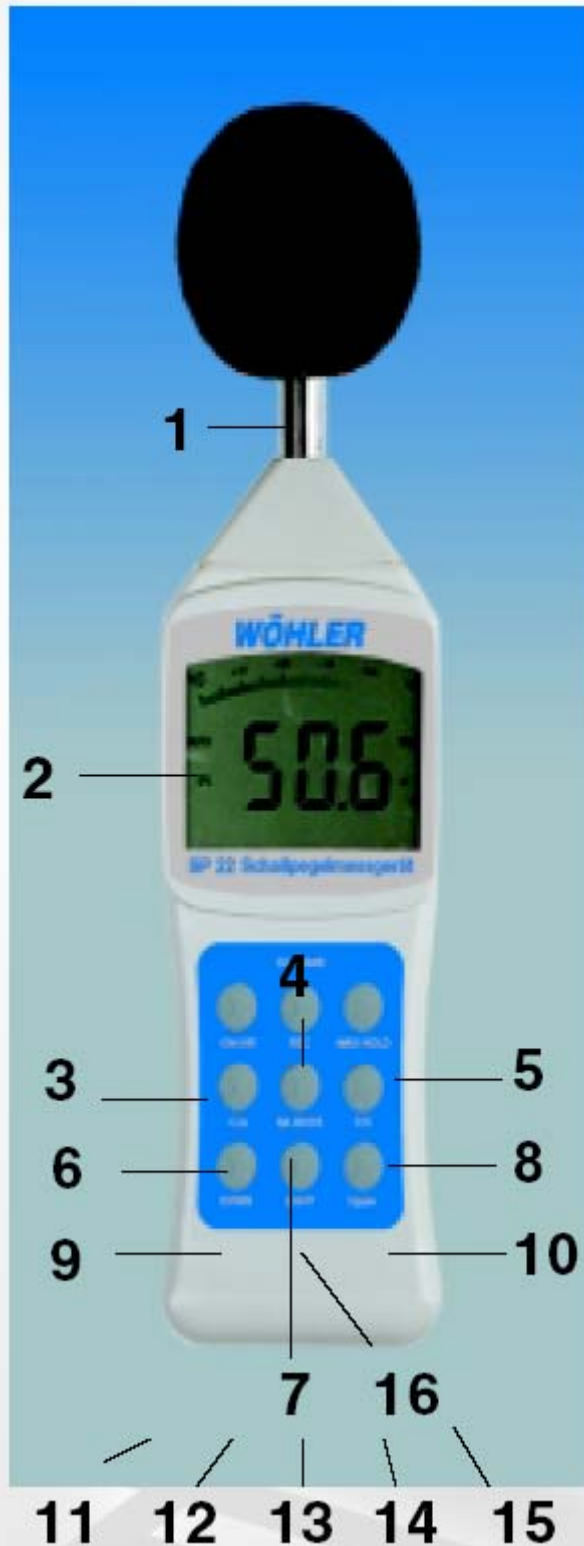
Normes applicables :	IEC 651 type 2, ANSI S 1.4 type 2
Plage de mesure de fréquences :	31,5 Hz à 8 kHz
Précision :	± 1,5 dB (sous circonstances normales)
Mesure évaluée selon A :	30 dB à 130 dB
Mesure évaluée selon C :	35 dB à 130 dB
Plages de niveau de mesure :	6 plages en niveaux de 10 dB : 30 à 80 dB, 40 à 90 dB 50 à 100 dB, 60 à 110 dB 70 à 120 dB, 80 à 130 dB
Plage automatique :	30 à 130 dB
Affichage digital :	ACL à 3½ lignes Résolution : 0,1 dB Actualisation : tous les 0,5 s
Histogramme quasi-analogue :	Niveaux: 1 dB Actualisation : tous les 50 ms
Plage d'affichage :	50 dB à chaque fois
Ajustage des constantes de temps moyen :	FAST (F) : 125 ms SLOW (S) : 1 s

1.2 Caractéristiques techniques

Microphone :	Diamètre 6 mm
Sortie analogique :	Microphone à électret avec condensateur CA : 0,707 Vrms en déviation pleine CC : 10 mV CC/dB
Dimensions:	80 mm x 256 mm x 38 mm
Poids :	240 g
Température de service :	4 à 50 °C, 10 à 90 % d'humidité d'air relative
Température de stockage :	-20 à 60 °C
Pile :	9 V bloc
Durée d'utilisation :	env. 20 heures

2. Manipulation

2.1 Organes de service



1. Microphone
2. ACL
3. Bouton MARCHE/ARRET
4. REC – enregistrement des valeurs du niveau sonore
5. MAXHLD – congélation de la valeur maximale
6. C/A : sélection du mode d'évaluation de la fréquence
7. BA MODE – suppression des bruits ambiants
8. F/S – sélection d'évaluation de temps : FAST / SLOW
9. DOWN – ajustage de la plage de mesure
10. UPPER – ajustage de la plage de mesure
11. DC 9V – prise d'adaptateur CC
12. CAL – vis d'étalonnage
13. AC OUT – sortie analogue (CA)
14. DC OUT – sortie analogue (CC)
15. RS232 – interface RS 232
16. BACKLIT – retro-éclairage

2.2 Mesure du niveau sonore

Le niveau sonore est présenté en tant que chiffre et aussi en tant qu'histogramme. Le chiffre est actualisé tous les 500 ms et l'histogramme tous les 50 ms.

En appuyant sur le bouton MARCHE/ARRET, l'appareil est enclenché. D'abord tous les éléments du visuel seront montrés, après l'appareil compte à 0. Ensuite, l'appareil démarre la mesure du niveau sonore actuel.

Dirigez maintenant le microphone sur la source du son à mesurer.

2.3 Sélection de l'évaluation A/C

Après l'enclenchement l'appareil est mis automatiquement sur le mode d'évaluation A. C'est-à-dire l'appareil réagit comme l'oreille d'un homme. Ce mode d'évaluation est p.ex. utilisé pour les mesures aux postes de travail ou dans l'environnement.

Le mode d'évaluation C est recommandé pour les mesures en cas d'une suite de fréquences plates, c.-à-d. sans augmentation ou diminution de l'amplitude sur le spectre de fréquences, comme il est p.ex. le cas lors d'une analyse du niveau sonore des moteurs ou machines.

Avec la touche C/A vous pouvez changer entre le mode d'évaluation A et C. Sur le visuel vous voyez toujours un petit A ou C.

2.4 Evaluation de temps

Selon l'application vous pouvez choisir entre une constante de temps courte (FAST, 125 ms) ou longue (SLOW, 1 s).

Après l'enclenchement le mode FAST est activé. Avec la touche F/S vous pouvez changer ce mode. Sur le visuel vous voyez donc FAST ou SLOW.

2.5 Congélation de la valeur maximale

Enclencher l'appareil avec la touche MARCHE/ARRET. En appuyant sur la touche MAXHLD, on peut geler la valeur maximale mesurée. MAX HOLD apparaît sur le visuel. L'affichage se modifie seulement dès qu'une valeur plus haute est enregistrée. L'histogramme, par contre, enregistre constamment la mesure actuelle.

En appuyant de nouveau sur la touche MAXHLD, vous quittez ce mode.

2.6 Mémorisation des valeurs minimales et maximales

Allumez l'appareil via la touche ON/OFF. En appuyant sur la touche REC, l'appareil commence à enregistrer les valeurs minimales et maximales du niveau sonore. REC apparaît en haut de l'écran. En appuyant à nouveau sur la touche REC, MIN s'affiche en haut de l'écran et le niveau sonore minimum mesuré est affiché. L'analyseur ne construit pas de dessin mais les indications des barres montrent la mesure actuelle.

Appuyez de nouveau sur REC et c'est la valeur maximale du niveau sonore qui apparaît en haut de l'écran (MAX).

Appuyez une dernière fois sur REC et les valeurs maximales et minimales sont à nouveau enregistrées.

Pour quitter ce menu, appuyez sur la touche REC jusqu'à ce que REC ne s'affiche plus sur l'écran.

2.7 Atténuation du bruit de fond

Cette propriété permet une mesure exacte du niveau sonore sur un objet même lors de bruyants fonds sonores.

Allumez l'appareil avec la touche ON/OFF. Appuyez sur MAXHLD jusqu'à ce que MAX HOLD s'affiche à l'écran. L'objet à mesurer doit être éteint.

Appuyez sur la touche BA MODE. A gauche à côté de SPL (sound pressure level), F s'affiche. Le niveau du fond sonore apparaît sur l'écran.

Appuyez encore une fois sur MAXHLD jusqu'à ce que MAX HOLD s'affiche. L'appareil peut maintenant mesurer le bruit actuel de l'objet.

Allumez l'appareil que vous voulez mesurer. Le niveau sonore indiqué est celui de la machine sans le fond sonore. Si aucune nouvelle valeur n'apparaît, les bruits de fond sont plus forts que le bruit émis par l'objet.

Pour quitter ce menu, appuyer sur MAXHLD puis sur BA-MODE.

2.8 Eclairage de fond

Après avoir appuyé sur BACKLIT, l'écran est mieux éclairé pendant env. 5 secondes.

2.9 Choix automatique et manuel des champs de mesure

L'analyseur compte 5 champs de mesures en niveau de 10 dB : 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB.

Après son arrêt, l'appareil passe en mode automatique de choix de champs de mesure, AUTO s'affiche à gauche de l'écran. Dans ce mode, l'analyseur adapte le champ de mesure automatiquement selon les valeurs. Le chiffre qui est affiché à gauche des barres indique la frontière inférieure du champ de mesure actuel.

Vous pouvez également choisir le mode manuel. Cette fonction aide lorsque le champ de mesure est connu à l'avance. L'analyseur peut alors montrer les valeurs plus rapidement.

Pour choisir ce mode manuel, appuyez lors de la mesure du niveau sonore sur les touches DOWN et UPPER au choix. MANU s'affiche sur l'écran. Le petit nombre à gauche des barres change et indique la valeur inférieure du champ de mesure déterminé.

Maintenez DOWN ou UPPER pour passer en mode automatique.

Si l'appareil travaille en mode manuel et que UNDR s'affiche à l'écran, cela signifie que les bruits sont trop faibles. Si UPPER s'affiche, ils sont trop forts. Dans les deux cas, vous devez adapter le champ de mesure pour obtenir une mesure correcte.

2.10 Arrêt automatique

L'appareil s'arrête automatiquement après 20 minutes, afin de préserver les piles.

Pour modifier :

Arrêtez l'appareil. Appuyez sur ON/OFF et MAXHLD en même temps. Lorsque cette indication apparaît complètement sur l'écran, relâchez MAXHLD. Lâchez ensuite ON/OFF. L'appareil ne s'arrête plus automatiquement. Lors du prochain arrêt, l'appareil s'éteindra de nouveau automatiquement.

3. Changement des piles

Dès que les indications de l'écran commencent à clignoter, il faut remplacer les piles. Pour cela ouvrez le couvercle du compartiment et placez de nouvelles piles 9V, remplacez ensuite le couvercle.

4. Garantie

Chaque analyseur de niveau sonore SP 22 est testé dans toutes ses fonctions en usine et quitte notre atelier seulement après un contrôle de qualité.

Pour un emploi dans des conditions normales, la garantie s'étend à 24 mois à partir de la date d'achat.

Chez nous, le service est important. C'est pour cela que nous sommes aussi à votre disposition après l'expiration de la garantie.

- Une réparation rapide lors du renvoi de votre appareil en nos ateliers.
- Une aide directe en contactant l'un de nos techniciens.

5. Déclaration de conformité

Pour le produit décrit ci-dessous :

SP 22 Analyseur niveau sonore

Nous le déclarons être conforme aux normes de protection en vigueur pour les radiations électromagnétiques (89/336/EWG).

Les normes suivantes sont d'application :

EN 50082-1 : 1997	Résistance au brouillage
EN 50081-1 : 1992	Emission

Cette déclaration est émise par le constructeur / importateur

WÖHLER MESSGERÄTE KEHRGERÄTE GmbH

Adresse :

Schützenstr. 38, D-33181 Bad Wünnenberg

Par :

Löfftering , Johannes, gérant

Bad Wünnenberg, 25.08.2002

