

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 95.00.861.003.2 DU 6 NOVEMBRE 1995

Sonomètre 01dB modèle Concerto (CLASSE I)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DE L'ARRETE DU 27 OCTOBRE 1989 RELATIF A LA CONSTRUCTION ET AU CONTROLE DES SONOMETRES.

FABRICANT

01dB, Le Grand Clément, 111, rue du 1er Mars,
69100 Villeurbanne.

CARACTERISTIQUES

Le sonomètre 01dB modèle Concerto est composé des éléments suivants :

- au moins un des microphones suivants :

marque :	modèle :
G.R.A.S.	GR40AE,
MICROTECH GEFELL GMBH	MK250,
CIRRUS	MK224 ou CRL224.

Note : Pour les microphones de marque CIRRUS, le domaine des températures est de + 5 °C à 35 °C sans correction et de - 10 °C à 50 °C avec une correction de 0,025 dB °C, référencée à 20 °C,

- un préamplificateur de marque ACLAN, modèle PRE12S,
- un câble d'extension de microphone de longueur comprise entre 3 m et 10 m,
- un boîtier de traitement du signal de marque 01dB, modèle Concerto, équipé d'une embase 4 broches ou 7 broches pour l'entrée du signal analogique,
- un câble de liaison du boîtier Concerto à un micro-ordinateur, de longueur maximale égale à 2 m,

(1) Pour une efficacité nominale du microphone de 50 mV/Pa.

- une boule antivibratoire de marque 01dB, modèle 119dB (facultative),

- un micro-ordinateur de type PC (Personal Computer) de configuration minimale : processeur 486 - 25 MHz, Ram 4 Mo, carte graphique VGA, port parallèle bidirectionnel et, les logiciels DOS 5.0 et Windows 3.1 installés.

- un jeu de disquettes contenant le logiciel fonctionnant sous Windows : les disquettes sont dénommées dBWIN1, dBWIN2, dBWIN3 et DRIVER. La version du logiciel et le numéro de série du sonomètre sont indiqués sur chaque disquette.

Les fichiers 01dbleg.dll et concerto.driv sont spécifiques au boîtier Concerto. Ils sont invariables quelle que soit la version du logiciel Windows.

Ce sonomètre est du type intégrateur-moyenneur. Il doit être associé à un calibre de modèle approuvé et de classe 1.

Ses principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- échelon de l'appareil indicateur : 0,1 dB
- pondérations fréquentielles : A et linéaire
- gammes (1) :

Boîtier dit 4 broches	Boîtier dit 7 broches
65 dB à 130 dB	67 dB à 132 dB
55 dB à 120 dB	57 dB à 122 dB
45 dB à 110 dB	47 dB à 112 dB
35 dB à 100 dB	37 dB à 102 dB
25 dB à 90 dB	27 dB à 92 dB
20 dB à 80 dB	22 dB à 82 dB

- niveau maximal de crête (1) : 133 dB 135 dB
- gamme de référence (1) :
45 - 110 dB 47 - 112 dB
- domaine de linéarité : 65 dB
- domaine d'aptitude à la mesure des impulsions : au moins 63 dB

- niveau de référence : 94 dB
- fréquence de référence : 1 000 Hz
- étendue de l'appareil indicateur : 65 dB
- direction de référence : perpendiculaire à la membrane du microphone
 - type de la réponse fréquentielle du microphone : champ libre.

CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

Lorsque le micro-ordinateur est prévu pour fonctionner dans un domaine de température réduit par rapport à celui des autres éléments constitutifs ($-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$), il doit être utilisé dans des ambiances compatibles avec son propre domaine de température.

DEPOT DE MODELE

Sont déposés à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes :

- les plans et schémas de l'instrument,
- sa notice d'emploi,
- les logiciels constituant le modèle approuvé.

Le demandeur doit également déposer les documents ou éléments descriptifs externes et fonctionnels de l'instrument et une copie des logiciels invariables, auprès des laboratoires agréés pour effectuer les vérifications.

VALIDITE

La présente décision a une validité de 2 ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUES

1) La vignette doit être apposée sur une partie non striée d'une face latérale.

2) Les accessoires ou logiciels non soumis au contrôle réglementaire, associés au sonomètre, doivent être mentionnés dans le carnet métrologique.

Leur énumération doit être accompagnée de la mention : «DISPOSITIF (S) NON VERIFIE (S) PAR L'ETAT».

Les logiciels non approuvés par l'Etat doivent comporter un avertissement attirant l'attention de l'utilisateur sur ce fait.

La notice d'emploi fournie par le fabricant doit signaler les fonctions du sonomètre non approuvées par l'Etat.

3) Le sonomètre 01dB modèle Concerto respecte l'exigence réglementaire concernant le domaine minimal de température lorsqu'il est associé à un micro-ordinateur capable de fonctionner entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schémas fonctionnels n^{os} 6248-1 et 2.

Photographie n° 6248-3.

Modalités d'exécution des vérifications (1).

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

(1) Cette annexe, non publiée au bulletin officiel des instruments de mesure, est disponible à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes.

NOTICE DESCRIPTIVE

Sonomètre 01dB
modèle Concerto

Le programme du sonomètre 01dB modèle Concerto est prévu pour fonctionner sur micro-ordinateur.

L'initialisation du fonctionnement du sonomètre s'effectue par l'intermédiaire de l'icône «DB-TRIG». Le logiciel identifié par l'icône «DB-TRAIT» ne fait pas partie de l'approbation de modèle. Il permet la vérification de la conformité des valeurs enregistrées avec celles affichées.

La version approuvée du sonomètre est sélectionnée par le choix «programme approuvé» dans la fenêtre affichée après le lancement de DB-TRIG.

La version approuvée du sonomètre est limitée aux configurations et aux éléments définis dans la présente notice descriptive.

Les fonctions ou paramètres du sonomètre sont accessibles par sélections successives à partir de la barre des menus.

1) FONCTIONS OU PARAMETRES DES MENUS DEROULANTS

Le symbole \oplus , utilisé ci-après, indique que cette sélection n'est pas concernée par la décision d'approbation de modèle. Certaines fonctions sont directement accessibles par la «barre outils».

- Mesure Nouvelle, active \oplus , modification du matériel, configuration imprimante \oplus , sortie.
- Configuration Paramètre de stockage \oplus , paramètre Leq, paramètre audio \oplus , paramètre alarme \oplus , dynamique, période de stockage \oplus , calibrage.
- Acquisition \oplus
- Visu Fonctions spécifiques à la représentation de l'évolution temporelle, afficheur, saturation/sous-charge.

- Préférences \oplus
- Fenêtre Fonctions spécifiques au logiciel d'exploitation, horloge, info mesure, Leq Y xxx ms voie 1.
- Aide Index \oplus , comment utiliser l'aide \oplus , à propos de DB-TRIG...

Au départ, la configuration du sonomètre est celle de la dernière utilisation.

2) DESCRIPTIONS DES FONCTIONS OU PARAMETRES DU MENU DEROULANT

Segment mesure :

Modification du matériel :

- la modification du matériel est limitée aux configurations approuvées du sonomètre.

Segment configuration :

Paramètres Leq :

- bande passante limitée à 20 000 Hz, durée élémentaire (10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 1 000 ms), pondérations (LIN ou A)

Dynamique :

- choix de la gamme

Calibrage :

- affichage de la fenêtre de calibrage avec les informations sur le calibre et le microphone,
- le calibrage est accepté si l'écart de l'efficacité du microphone est dans la plage spécifiée de 3 dB.

Segment Visu

Nouvelle courbe :

- la courbe tracée représente l'évolution temporelle des Leq élémentaires,
- la fenêtre «afficheur» permet la sélection des mesurages affichés (Leq instantané, max, cumulé, min et la durée cumulée).

Modification courbe :

- similaire au segment nouvelle courbe.

Afficheur :

- remise à zéro ou gel des valeurs affichées.

Saturation/sous-charge :

- la remise à zéro est la seule fonction disponible.

Segment Préférences

Couleurs :

- sélection des couleurs de l'appareil indicateur par l'utilisateur (valeurs affichées...).

Segment Fenêtre

Info mesure :

- affichage de la configuration utilisée du sonomètre.

Leq Y xxx ms Voie 1 :

- retour à la fonction mesurage.

Segment Aide

A propos de dBTRIG :

- donne l'identification du logiciel dBTRIG, version, numéro de série, le «Copyright» et l'enregistrement.

Paramètres affichés

Les valeurs mesurées suivantes peuvent être affichées sur l'écran du calculateur qui sert d'appareil indicateur :

- niveau continu équivalent de pression acoustique élémentaire, ce niveau est celui disponible à l'instant du rafraîchissement des informations affichées, la période est d'environ 1 s,
- niveau continu équivalent de pression acoustique cumulée, il correspond à celui de la durée écoulée depuis la dernière remise à zéro,

- maximum des niveaux continus équivalents de pression acoustique élémentaire, mesurés depuis la dernière remise à zéro,
- minimum des niveaux continus équivalents de pression acoustique élémentaire, mesurés depuis la dernière remise à zéro,
- durée du mesurage depuis la dernière remise à zéro.

En complément aux valeurs affichées, l'évolution temporelle des niveaux équivalents élémentaires est donnée sous la forme d'un graphique.

3) INDICATIONS

Indicateurs de «surcharge» et de «sous-charge»

Une indication de surcharge est affichée quand le signal appliqué dépasse la limite supérieure du domaine de linéarité de l'entrée ou pour la pondération fréquentielle A, si la valeur mesurée est plus grande que la limite supérieure de l'étendue de lecture de l'appareil indicateur.

Une indication de sous-charge est affichée quand la valeur mesurée est plus petite que la limite inférieure de l'étendue de mesure de l'appareil indicateur.

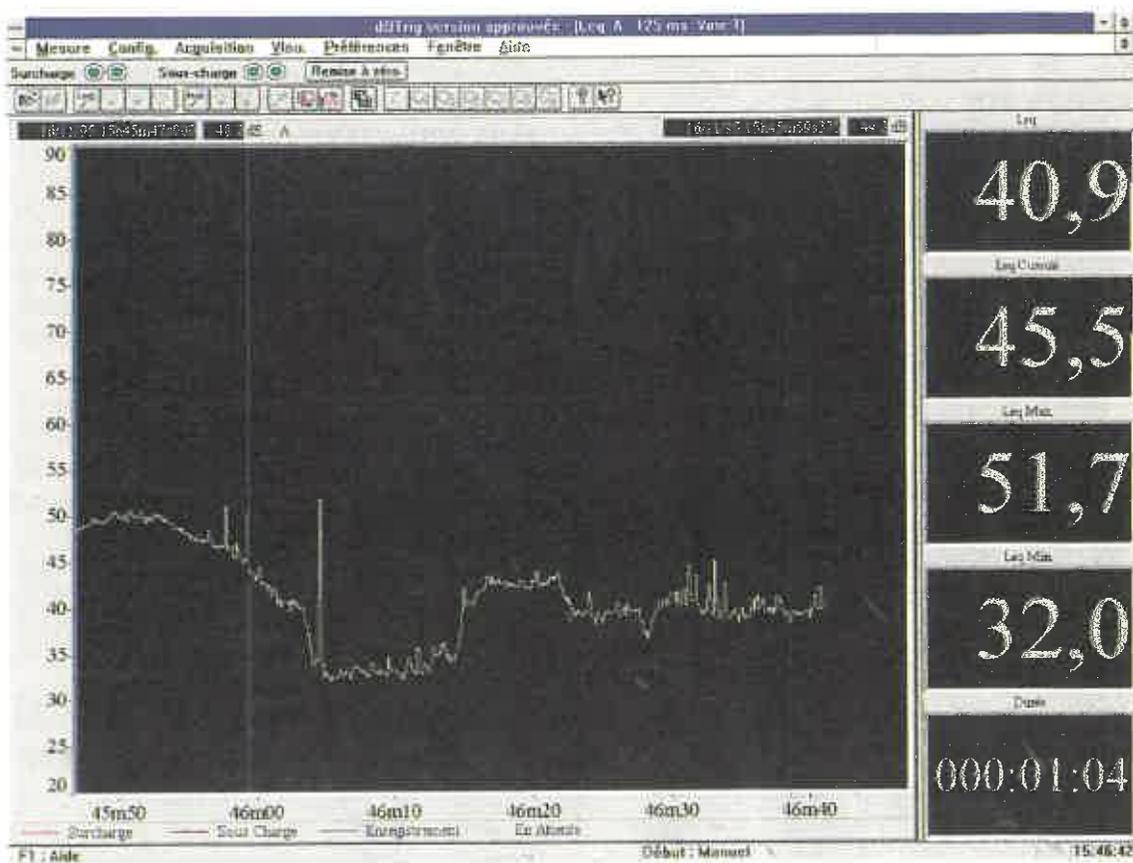
La double indication de surcharge est affichée tant que la saturation est présente, lorsqu'elle disparaît, le signe de droite reste inchangé jusqu'à l'initialisation d'un nouveau mesurage. Le fonctionnement est similaire pour les points «sous-charge» et le tracé de la courbe.

4) REMARQUE IMPORTANTE

Compte tenu du bruit que peuvent engendrer certains micro-ordinateurs, il est recommandé lorsqu'on effectue un mesurage, de l'éloigner le plus possible, ou mieux, de l'isoler (par exemple, dans une pièce voisine fermée).

■ N° 6248-1
SONOMETRE 01dB, CONCERTO

Possibilités de l'appareil indicateur



Copie d'écran

■ N° 6248-3

SONOMETRE 01dB, CONCERTO

