

Sonomètres QUANTIFIER

Une solution pratique et simple pour la gestion
des mesures de bruits en milieux
industriels et environnementaux

La garantie d'un investissement judicieux

- ▶ Appareils parmi les plus simples pour tous types de mesures : généralistes, au travail et environnementales.
- ▶ En conformité avec les toutes dernières normes et directives.
- ▶ L'ensemble des appareils enregistreurs de la gamme des Quantifier est livré en série avec la dernière version du logiciel Analyser.
- ▶ Une aide à la sélection des protections auditives par le biais des filtres de fréquence en bande d'octave simple.
- ▶ L'option filtres de fréquence en 1/3 d'octave pour les mesures de bruit environnementales et l'analyse des tonalités.
- ▶ Appareils disponibles en version Classe 1 ou Classe 2. Mesures simultanées du LAF, LAeq, LAFmax et Lcpeak.
- ▶ Sortie AC pour utilisation avec un équipement d'enregistrement et d'analyse externe.
- ▶ Kits de mesures Extérieurs et Modem GSM disponibles pour les mesures de bruits environnementales déportées.
- ▶ Fonction rétro-éclairage automatique.



13, rue Gustave Madiot ZI Les Bordes
91070 - Bondoufle
Tél. 01.60.86.43.19 / Fax 01.60.86.54.59
Email : seracdistribution@seracoustic.com
Site web : www.seracoustic.com



This manual, the software to which it relates, the program code and drawings are all:
© Copyright Pulsar Instruments Plc 1989-2006

GENERALITES



La gamme des Quantifier, sonomètres intégrateurs, s'adresse à un public qui recherche un sonomètre simple d'usage et une solution intelligente . Tous les appareils sont enregistreurs, livrés avec l'excellent logiciel de traitement "Analyser " qui permet très simplement l'édition d'un rapport de mesures de bruit complet .

La gamme des Sonomètres "Quantifier" est en complète conformité avec quasiment toutes les normes internationales de mesures de bruit ce qui en fait une gamme idéale pour l'enregistrement des mesures générales, industrielles et environnementales.

MESURES DE BRUITS PROFESSIONNELS ET INDUSTRIELS.

La législation du bruit au travail nécessite l'évaluation du risque de dommages ou de pertes d'audition potentiels pour les employés. La gamme des sonomètres Quantifier comprend toutes les fonctions nécessaires pour être en conformité avec les Directives.

Les modèles 91 (Classe 1) et 92 (Classe 2) sont parfaits pour l'évaluation du risque des niveaux de bruit. Ils permettent de ressortir l'historique temporel et tous les paramètres nécessaires pour se mettre en conformité avec la législation du bruit au travail et la Directive EU 2003/10/EC.

Les modèles 93 (Classe 1) et 94 (Classe 2) sont parfaits pour l'analyse des mesures de bruit à l'aide du filtre par bande de fréquences en 1/1 Octave et pour la prescription de protections auditives adaptées aux employés travaillant dans des zones bruyantes qui dépassent les limites recommandées.

Mesures d'Engins Motorisés, d'Environnement et mesures de bruit en Extérieur.

La gamme des appareils Quantifier vous présente la solution idéale pour les mesures de bruits d'engins motorisés, les mesures environnementales et les mesures en extérieur. Bien que la législation diffère de celle du bruit au travail, cette série d'appareils est en parfaite conformité avec la plupart des normes, lois et directives internationales. Celles-ci comprennent la mesure du Lmax, Lmin, Leq et cinq valeurs Ln dont les L10, L90 et L95.

Le modèle 95 (Classe 1) et le modèle 96 (Classe 2) permettent la mesure fréquentielle en 1/1 Octave ou en 1/3 d'Octave pour l'identification, l'analyse et le contrôle des sources de bruit qui nécessitent le cas échéant une analyse par bande de fréquences.

Le sonomètre Quantifier stocke l'Historique Temporel qui est souvent essentiel pour l'évaluation du bruit environnemental. L'enregistrement des paramètres de mesures est standard. La capacité d'enregistrement est de 12 jours d'Historique Temporel de 1 seconde.

Pulsar Instruments propose aussi 2 kits exceptionnels pour les mesures extérieures afin de protéger votre appareil de mauvaises conditions climatiques.

Le kit courte durée WK1 utilise le micro et le préampli de votre sonomètre pour en faire un système simple et léger pour un usage occasionnel sur 24 heures.

Le kit longue durée WK2 utilise uniquement le micro de votre sonomètre pour en faire un ensemble intégral et complet pour les mesures en extérieur avec un degré supérieur de protection aux intempéries pour la capsule micro.

En option, le modem GSM sans fil vous laisse la possibilité d'accéder au système par contrôle à distance et de télécharger les mesures enregistrées.

Applications

La gamme des Quantifier est adaptée à la plupart des applications de mesures de bruit.

Ces applications comprennent notamment :

- Les mesures de bruit dans le milieu du travail selon la directive EU 200/10/EC
- Les mesures de bruit environnemental par le biais de l'analyse fréquentielle
- La mesure des seuils limites d'intervention.
- Les mesures de bruit de machines
- Les mesures de véhicules
- Les mesures des bruits d'établissements publics
- Les tests d'alarme incendie
- Les mesures d'acoustique du bâtiment
- Les mesures de bruit d'ingénierie



LES MODELES 91 & 92

Sonomètres simples d'usage pour
une grande variété d'applications

- ▶ Modèles parfaits pour les mesures de bruits industriels et environnementaux.
- ▶ Il faut juste allumer l'appareil, faire un contrôle de calibration et commencer la mesure.
- ▶ Navigation simplifiée sur les touches du clavier.
- ▶ Mesures en bandes larges avec Historique Temporel.
- ▶ Enregistrement et traitement des données sur le logiciel Pulsar Analyser livré en série.
- ▶ Option Impression des données directement à partir du Sonomètre.
- ▶ Fonction rétro-éclairage automatique.
- ▶ En conformité avec les normes IEC 61672, 60651 et 60804.

Les modèle 91 (Classe 1) et modèle 92 (Classe 2) représentent le meilleur choix pour effectuer des mesures en complète conformité avec les normes de bruit au travail et la Directive EU 2003/10/EC.

Ces appareils ont été conçus pour rester simples pour l'utilisateur mais pour présenter l'ensemble des paramètres fondamentaux que réclame la législation, tels que les Leq, LEP,d (LEX,8h) et LCPeak.

Ces deux appareils sont enregistreurs et livrés en série avec le package de traitement des données PULSAR ANALYSER. Celui ci permet de transformer avec facilité les informations pour en faire un rapport de mesures de bruits.



Référence	Classe 1	Classe 2	Industriel	Environnemental	Bandes larges	Enregistreur	1/1 Octave	1/3 Octave	Logiciel
Mod 91	✓		✓	✓	✓	✓			✓
Mod 92		✓	✓	✓		✓			✓
Mod 93	✓		✓	✓		✓	✓		✓
Mod 94		✓	✓	✓		✓	✓		✓
Mod 95	✓			✓		✓	✓	✓	✓
Mod 96		✓		✓		✓	✓	✓	✓



13, rue Gustave Madiot ZI Les Bordes
91070 – Bondoufle
Tél. 01.60.86.43.19 / Fax 01.60.86.54.59
Email : seracdistribution@seracoustic.com
Site web : www.seracoustic.com



This manual, the software to which it relates, the program code and drawings are all:
© Copyright Pulsar Instruments Plc 1989-2006

LES MODELES 93 & 94

Une solution complète pour le
Bruit au Travail

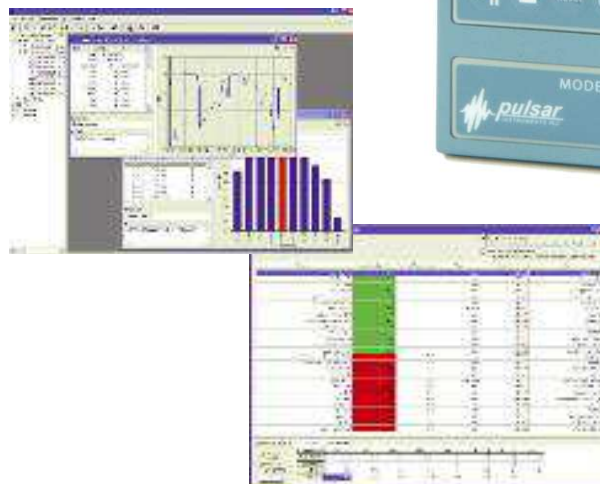
- ▶ Modèles polyvalents pour les mesures de bruits industriels et environnementaux.
- ▶ Incluent toutes les fonctions de mesure des modèles 91 et 92 avec en plus l'analyse fréquentielle par filtre en bande de 1/1 Octave.
- ▶ Mesure en bande d'octave simple de 31Hz à 16kHz.
- ▶ Enregistrement jusqu'à 12 jours d'Historique Temporel en 1 seconde.
- ▶ Le logiciel de traitement ANALYSER comprend une base de données pour la sélection des protections auditives les plus appropriées.
- ▶ Kits étanches disponibles en option pour l'enregistrement longue durée de données en environnement extérieur.
- ▶ Modem GSM sans fil en option pour le téléchargement des données à distance.
- ▶ En conformité avec les normes IEC 61672, 60651 et 60804.

Les modèles 93 (Classe 1) et modèles 94 (Classe 2) représentent le meilleur choix pour la mesure de bruit en milieu industriel et la sélection des protections auditives des employés. Une base de données intégrée dans le logiciel PULSAR ANALYSER permet de sélectionner la protection la plus adaptée en fonction de l'analyse fréquentielle.

Pour l'enregistrement des mesures en milieu environnemental, les modèles 93 et 94 permettent un balayage automatique ou bien manuel du filtre de fréquences (balayage dit séquentiel ou parallèle). Le temps nécessaire est d'une durée de moins d'1 minute pour l'ensemble de la bande d'octave.

Les mesures fréquentielles sont présentées sous forme d'un histogramme de la bande d'octave. Il est automatiquement horodaté.

Des commentaires peuvent être rajoutés au rapport de mesures et il est possible de mettre en valeur une bande de fréquences individuelle par le biais du curseur.



LES MODELES 95 & 96

La solution la plus complète pour
les mesures en milieu industriel
et environnemental

- ▶ La solution la plus simple pour les mesures de bruits en milieu environnemental, industriel et pour la mesure en bandes larges.
- ▶ Incluent toutes les fonctions de mesure des modèles 91 et 92 avec en plus l'analyse fréquentielle avec filtre par bande de 1/1 Octave & 1/3 d'Octave.
- ▶ Mesure en 1/3 d'octave de 25Hz à 16kHz avec en option possibilité de plage étendue de 20Hz à 20kHz.
- ▶ Appareil idéal pour des applications qui nécessitent une analyse fréquentielle par filtre de fréquences en 1/3 d'octave.
- ▶ Toutes les fonctions de mesure sont en conformité avec la plupart des standards, normes et directives internationales.
- ▶ Kits étanches disponibles en option pour l'enregistrement longue durée de données en environnement extérieur.
- ▶ Modem GSM sans fil en option pour le téléchargement des données à distance.

Les modèle 95 (Classe 1) et modèle 96 (Classe 2) représentent le meilleur rapport qualité/prix pour des appareils permettant la mesure fréquentielle en 1/1 et 1/3 d'octave. Ils sont tout à fait adaptés à la mesure de bruits en milieu environnemental lorsqu'il est important d'identifier et de contrôler les tonalités marquées..

Le logiciel de traitement PULSAR ANALYSER laisse la possibilité à l'utilisateur de présenter jusqu'à 12 jours de données d'Historique Temporel. Cela permet de trouver et d'analyser les sources de bruit spécifiques et de prendre les actions nécessaires.

Les 2 kits étanches sont disponibles en option pour un enregistrement semi permanent en environnement extérieur et les mesures peuvent être téléchargées à distance par l'intermédiaire du modem GSM sans fil.



13, rue Gustave Madiot ZI Les Bordes
91070 – Bondoufle
Tél. 01.60.86.43.19 / Fax 01.60.86.54.59
Email : seracdistribution@seracoustic.com
Site web : www.seracoustic.com



This manual, the software to which it relates, the program code and drawings are all:
© Copyright Pulsar Instruments Plc 1989-2006

Spécifications techniques

Précision	Mode Filtre de fréquences	Piles
Classe 1 Modèles 91, 93 & 95	Sélection filtre par 1:1 or 1:3 d'octaves	2 x AA (LR6)
Classe 2 Modèles 92, 94 & 96	Avec Filtre: LZS, LZF ou LZI (non enregistré)	
	Avec Filtre LZeq (enregistré), sans Filtre LAeq, LCEq ou LZeq (enregistré)	Durée de vie des piles
Normes applicables	Date et heure.	Environ 24 heures en mode Bandes Larges
IEC 61672-1:2002 Classe 1 ou 2 Group X		
IEC 60651:2001 Classe 1 ou 2	Bandes de fréquences (nominales)	Conditions environnementales
IEC 60804:2000 Classe 1 ou 2	Bande d'octave 1/1 : 31Hz à 16kHz	Température : en fonctionnement -10°C à +50°C
ANSI S1.4 avec adaptateur à incidence aléatoire NK:70	Bande d'octave 1/3 : 25 Hz à 16kHz	En stockage -20°C à +60°C
Filtres 1/1 et 1/3 d'octave selon IEC 61260	20Hz à 20kHz 1/3 bande d'octave étendue	
Classe 1 selon option		Humidité : Jusqu'à 95% de taux d'humidité RH en état de non condensation
	Mémoire	
Microphone	Mémoire 16Mbit permettant jusqu'à :	Connexions externes
Classe 1 Condensateur prépolarisé champs libre ½" MK:224	1300 mesures en bandes larges	USB Type B Data Out
	770 mesures en 1/1 octave	I/O Multipin pour les connexions en option
Classe 2 Condensateur prépolarisé champs libre ½" MK:216	330 mesures en 1/3 d'octave	
	Par exemple, le mode bandes larges permet d'enregistrer 12 jours de mesures de 15 mn.	Sorties
Préamplificateur Microphone	Les relevés de calibrage sont automatiquement enregistrés dans la mémoire de l'appareil.	Sortie AC avec connecteur multipin I/O PU :90C recommandé (Prise de type UK,EU ou US)
Classe 1 Préampli démontable MV :200D		
Classe 2 Préampli intégré MV :200D	Courbes de Bruit (LAeq, LCEq ou LZeq)	Performances électromagnétiques
	Short Leq (LAeq, LCEq, ou LZeq)	Conforme IEC 61672-1 : 2002
		Conforme IEC 61672-2 : 2003
Plage de mesures	Jusqu'à 12 jours avec temps d'intégration 1 s.	Sauf si modifié selon norme EN 61000-6-1 :2007
Mesures 21dB(A) à 140dB(A), Classe 1		
Bandes Larges 25 dB(A) à 140dB(A), Classe 2	Mesures automatiques	Câbles de sorties
143dB(C) Crête (Plage de 70dB à 140dB)	L'appareil peut être réglé pour enregistrer et mémoriser des données sur des périodes de temps sélectionnées	Standard : ZL :100 USB vers USB Option : ZL812 câble de sortie AC vers câble phono ZL813 câble de sortie RS232
1/1 Octaves : 19dB(Z) à 140dB(Z)	1 minute 5 minutes 10 minutes 15 minutes	
1/3 Octaves : 14dB(Z) à 140dB(Z)	30 minutes 1 heure 8 heures 12 heures	Logiciel de traitement
		Logiciel de téléchargement, analyse et rapport PULSAR
Bruit plancher (standard)	Affichage	Analyser compatible avec Windows 9x/Me/2000/NT/XP et Vista.
Mesure	LCD graphique à affichage quasi analogique	
Bandes Larges 18dB(A) Classe 1 20dB(A) Classe 2	Paramètre de mesure sélectionné avec niveau Avertissements pour les dépassements de plage et les niveaux inférieurs à la plage.	
1/1 Octaves 12dB(Z) @ 1kHz 1/1 Octave Band	Indicateurs de niveau de charge batterie et alimentation externe.	Références de Commandes
1/3 Octaves 7dB(Z) @ 1kHz 1/3 Octave Band	Pondération de temps et de fréquences	Sonomètre Kit de mesure complet
	Durée de la mesure réalisée	Modèle 91 Kit 91K
Pondérations de Fréquences	Short Leq en temps réel. (mode bandes larges)	Modèle 92 Kit 92K
Canal 1 'A', 'C' ou 'Z'	Graphiques en 1/1 et 1/3 d'octave (seulement en mode rappel)	Modèle 93 Kit 93K
Canal 2 'C' pour les crêtes	Rappel des mesures enregistrées Paramètres de l'appareil et de la plage de mesure.	Modèle 94 Kit 94K
La pondération Z est une réponse en fréquence linéaire. La pondération Z est sélectionnée lors d'une mesure par filtres en 1/1 ou en 1/3 d'octave		Modèle 95 Kit 95K
		Modèle 96 Kit 96K
Pondérations de Temps	Dimensions	Kits de mesure
'F' (Fast), 'S' (Slow) et 'I' (Impulse) selon la norme IEC 61672-1:2002 Classe 1 ou 2	340mm x 75mm x 25mm	Les appareils peuvent être livrés en kit de mesure complet ce qui vous assure d'avoir tous les accessoires nécessaires à la réalisation de votre étude de bruits. Les kits de mesure de bruits 'Quantifier' comprennent :
		Le sonomètre sélectionné, un calibre acoustique, une
Mesures	Poids	boule de protection anti-vent, une valise de transport alu, une dragonne, le logiciel d'analyse, le cordon de télécharge
	450 gms	-gement, les piles, les manuels d'instructions, les certificats de calibration et le certificat de garantie.
Mode Bandes Larges		
LAeq, LCEq ou LZeq		
LCpeak		
LAF, LAS, LAI, LCF, LCS, LCI, LZF, LZS ou LZI (non enregistré)		
LAFmax, LASmax, LAImax, LCFmax, LCSmax, LCImax, LZFmax, LZSmax ou LZImax		
LAFmin, LASmin, LAImin, LCFmin, LCSmin, LCImin, LZFmin, LZSmin, LZImin		
LAE, LCE or LZE, LAeq, LCEq ou LZeq, LAFTeq		
L0.1 to L99.9 (Cinq valeurs simultanées disponibles par présélection)		
Date et heure, Profil bruit réglé sur un temps d'intégration Short Leq 1 seconde. (LAeq, LCEq or LZeq)		