

KITS EXTERIEUR WK1 ET WK2

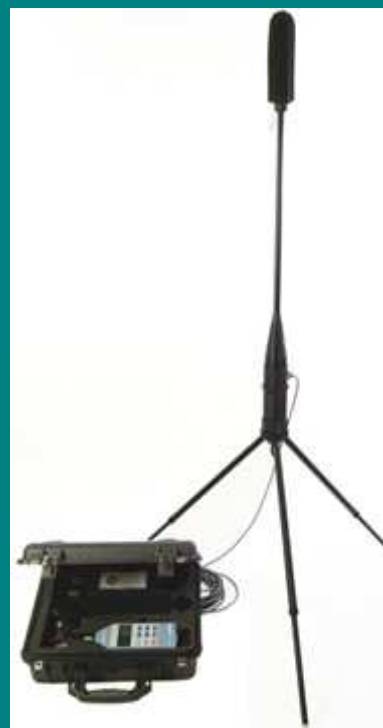
Kits d'extérieur WK1 et WK2

Ces kits sont conçus pour les sonomètres séries '30' et '33' et sont généralement utilisés pour des enregistrements de mesures de bruits environnementales.

Les modèles de base WK1 et WK2 utilisent tous deux la même mallette étanche avec une batterie interne de grande capacité qui permet un fonctionnement sur plusieurs jours cependant le kit WK1 est conçu pour des mesures 24 Heures et le kit WK2 pour des mesures jusqu'à 1 semaine avec un trépied lourd. Les kits ont deux prises de connexion étanches pour le branchement à un microphone et éventuellement à un PC. Le logiciel de base pour acquérir les données et les télécharger à partir du sonomètre est inclus dans le kit.

Les deux kits étanches 'Waterproof' contiennent le matériel suivant :

Microphone	Les kits WK1 et WK2 utilisent le microphone du sonomètre
Valise du Kit comprenant la batterie, le calibre acoustique et tous les accessoires (avec mousse préformée pour tenir les pièces en place)	Sonomètre intégrateur (série 30 ou 33)
5m de rallonge pour brancher le micro type ZB1 ou ZB11	inclus
Cordon de connexion pour brancher la valise au PC	inclus
Logiciel pour acquérir les données et les afficher	Logiciel de base inclus
Manuels	Pour toutes les pièces
Trépied	En option pour le modèle WK1 Trépied lourd inclus avec le modèle WK2
Chargeur de batterie	batterie à charger en extérieur



Généralités

Les mesures de bruit environnementales ont généralement lieu en extérieur et avec les aléas du climat il est essentiel d'utiliser au moins un micro étanche. Cependant, dans de nombreux cas, il n'y a pas non plus d'abri convenable pour le sonomètre, par conséquent il devient alors nécessaire d'utiliser une valise étanche. Depuis le début des années 70, beaucoup d'essais ont été faits pour trouver un système réellement étanche. En règle générale, ces systèmes étaient soit trop onéreux soit ils ne fonctionnaient pas pour diverses raisons allant d'une étanchéité non avérée jusqu'à des défauts de réponse acoustique et une non-conformité avec les normes IEC 60651, même en Classe 2.

Par ailleurs, la plupart des systèmes disponibles étaient très compliqués - il était reconnu, pour plaisanter, que l'utilisateur devait être plus qualifié que le concepteur.

Les deux kits PULSAR sont conçus pour être faciles d'usage; le modèle WK1 étant la version la plus simple. Le micro est assemblé de manière étanche avec le câble de rallonge qui utilise le préampli et la capsule micro normalement assemblée sur le sonomètre et permet de garantir une protection contre le vent et la pluie. L'ensemble peut être monté sur un trépied de caméra standard (non inclus). Il est adapté à un usage sur 24 heures, mais pas pour des mesures longue durée.

Le système longue durée, WK2, utilise aussi la capsule micro normalement assemblée sur le sonomètre mais pas le préampli. Il est conçu pour des mesures de longue durée et certains modèles sont restés en extérieur jusqu'à 5 ans sans problèmes. C'est livré complet avec un trépied lourd intégré conditionné dans un tube spécifique pour le transport.

Procédures

Pour les deux kits, voici le résumé des procédures :

1. Le sonomètre est calibré avec un calibreur 105 puis la valise est refermée.
2. Les données peuvent être collectées alors que le système est en fonctionnement par le biais de la 2ème prise de connexion ou bien il faut emmener l'unité complète dans ses locaux pour le téléchargement.
3. Pour des mesures plus longues que la durée de vie de la batterie, la batterie interne rechargeable peut être changée et rechargée sans arrêt de la mesure (continuité de la mesure par les piles du sonomètre).
4. L'un des deux microphones est branché sur la valise et le sonomètre est allumé.
5. Pour une question de sécurité, les batteries DOIVENT être chargées en dehors de la valise.

WK1 - principe

Le microphone est débranché du sonomètre avec son bloc pré-amplificateur et le cordon de rallonge du microphone branché à la base du préampli. Le microphone et le pré-ampli sont maintenant installés dans la valise étanche et vissés de façon à assurer un joint étanche à l'eau. La boule anti-vent et sa structure sont assemblées sur la base du micro et l'ensemble vissé sur le trépied (type trépied caméra). L'autre bout du cordon de rallonge est ensuite vissé sur la valise étanche, le sonomètre série 30 ou 33 étant placé dans son logement en mousse et le cordon de rallonge interne micro est assemblé à la place où se trouvait le préampli à l'origine. La prise d'alimentation et la prise RS232 sont ensuite connectées à la base du sonomètre qui se connecte ensuite respectivement à la batterie interne et au port externe RS232. Fermer la valise - vous avez terminé les branchements.

Si l'instrument doit être calibré, comme cela devrait être fait avant une prise de mesure, il faut alors placer le calibreur acoustique sur la tête du micro, après avoir temporairement enlevé la boule anti-vent, puis il faut presser la touche CAL du sonomètre.

WK2 - principe

Le principe de montage est plus simple du fait que l'ensemble préampli est déjà complet, il faut juste assembler la capsule micro sur le préampli du kit WK2. L'un des capuchons de la valise de transport du microphone est enlevé et l'ensemble micro sorti. Les pieds du trépied sont accrochés sur le côté du mât du microphone et simplement clipsés en place. L'un des pieds est télescopique pour permettre son utilisation sur un sol inégal. Le cordon est alors connecté avec l'ensemble microphone et la valise. Le sonomètre est assemblé dans la valise exactement comme pour le modèle WK1.

Particularités

Les sonomètres séries 30 et 33 utilisent des connexions différentes pour le port RS232, l'alimentation et le microphone, aussi il est important de spécifier le modèle de sonomètre qui sera utilisé car les connexions ne sont pas interchangeables. Ils utilisent aussi des types de piles différents, une simple pile 9v pour les modèles série 30 et des AA LR6 pour les modèles 33. Le modèle d'origine série 30 a une consommation plutôt élevée en piles et sur demande des utilisateurs, le nouveau modèle 33 a été conçu pour des piles plus puissantes.

Il s'en suit que la durée de fonctionnement de chaque appareil est différente ; dans l'ordre ce sont les modèles 33 puis 30, avec une durée standard de fonctionnement de 5 à 7 jours. La durée exacte dépend des fonctions sélectionnées, spécialement sur le modèle 30 et du niveau du signal d'enregistrement, aussi il est impossible de confirmer une durée de fonctionnement avec précision. Pour simplifier, plus vous choisirez d'enregistrer des données, plus vous réduirez votre durée de fonctionnement à la fois pour la pile et pour votre espace de stockage.

Les deux types de valises étanches ont des clips de fermeture au dessus des poignées qui peuvent être enchaînées à tout objet solide. Il est recommandé qu'un petit cadenas soit attaché par un trou de sorte à ce que la valise de transport ne puisse être ouverte du tout. Si cela n'est pas fait, un vandale ne pourra pas voler le système mais il pourra toujours l'ouvrir d'un millimètre environ ce qui pourrait être cause d'une infiltration d'eau.

Le WK2 comporte un système d'accrochage sous le microphone permettant ainsi une fixation par chaîne. Le crochet est un tube fileté d'un pas de 20mm de sorte que tout assemblage électrique standard peut être utilisé pour assembler le système. De fait, quelques utilisateurs montent le microphone sur un tube fileté vertical pour le placer à une certaine hauteur.

Caractéristiques et fonctions spéciales

La batterie à l'intérieur de la valise DOIT être chargée à l'extérieur de la valise et il ne faut en aucun cas essayer de la charger en place. Du fait qu'il s'agit d'une batterie mélange acide plomb il peut y avoir des dégagements d'oxygène et d'hydrogène lors du chargement. Ceci est un mélange explosif sous n'importe quelle concentration et à l'époque où les radios fonctionnaient avec ces batteries beaucoup de gens étaient blessés par explosion lors du chargement de la batterie. Les unités de gel utilisées dans les kits Pulsar ne sont pas sujettes au dégazage puisque la libération de l'oxygène et de l'hydrogène est connue mais même ainsi, elles DOIVENT être chargées à l'air libre.

Un des côtés pratiques du système est qu'il est possible de remplacer rapidement une batterie déchargée par une batterie pleine sans arrêt de l'acquisition des données. Ceci permet d'utiliser le kit pour prendre disons un mois complet de données. Par ailleurs, une batterie 12V externe, par exemple une batterie auto, peut être branchée en extérieur, bien qu'il soit préférable d'utiliser pour cette application une batterie de caravane 12V plus adaptée.

Les données peuvent être téléchargées du sonomètre sans avoir à ouvrir la valise car la prise RS232 sur la valise est étanche selon IP66. Il est important de ne pas oublier de remettre en place le bouchon de la prise après usage.



13 rue Gustave Madiot - Z.A Les Bordes – 91070 BONDOUFLE
Tél. : 01.60.86.43.19 Fax.: 01.60.86.54.59
Web: www.seracoustic.com
Email: seracdistribution@seracoustic.com



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