

SV 106

dosimètre et analyseur de vibrations appliquées à l'homme

Pour les mesures et l'analyse des vibrations appliquées à l'homme, le SV 106 est à la fois le plus puissant, le plus simple et le moins cher. L'utilisateur dispose de six voies d'entrée (2 x 3) et donc il a le choix de travailler avec un ou deux capteurs triaxiaux. Le plus souvent un capteur est suffisant soit pour les mesures de vibrations transmises à l'ensemble du corps, soit à une main. Mais, si nécessaire, les mesures sur deux les mains, ou sur le siège et le dos, ou encore les mesures de coefficient SEAT sur trois axes sont possibles !

La précision et les performances du SV 106 respectent la norme ISO 8041:2005 et les mesures de vibrations appliquées à l'ensemble du corps sont faites selon ISO 2631 – 1,2 & 5 et les mesures sur les mains-bras - selon ISO 5349.

Les filtres de pondération exigés par les normes sont disponibles et les calculs de tous les paramètres sont incorporés dans le progiciel. Les accéléromètres triaxiaux et tous les accessoires nécessaires pour faire des mesures de vibrations du corps entier ou main-bras sont disponibles. En plus de capteurs équipés d'accéléromètres piézoélectriques le SV 106 dispose de capteurs utilisant les accéléromètres MEMS qui permettent de réduire le coût du système d'une façon considérable.

Pour les mesures de vibrations transmises au corps entier le capteur SV 38V à la technologie MEMS a été spécialement développé pour le SV 106, tandis que pour les mains-bras le capteur SV 105 offre une solution originale et novatrice. En effet, **il est maintenant possible de mesurer les vibrations à**

l'endroit exact où celles-ci pénètrent dans la main de l'opérateur (comme recommandé par ISO-5349-2) avec le capteur touchant directement l'outil. De plus, le SV 105 peut être utilisé avec des gants de protection anti vibratoire tout en restant attaché à la main.

En plus des mesures de doses vibratoires, le SV 106 dispose de puissantes options : l'analyse spectrale, l'enregistrement de l'évolution temporelle des résultats, et même l'enregistrement des signaux vibratoires selon la norme ISO 2631 – 5. L'analyse spectrale en 1/3 octaves est d'une grande utilité car elle permet d'affiner l'estimation des risques d'un point de vue médical, ainsi que de trouver des solutions techniques à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes liés aux niveaux de vibrations excessives.

Une carte mémoire flash Micro SD permet de stocker une grande quantité de données. Les résultats de mesures sont ensuite transférés au PC via l'interface USB 1.1. Le logiciel SvanPC+ permet à la fois de programmer l'instrument et d'afficher les résultats des mesures. Le module optionnel, SvanPC+_DM, permet le post-traitement et le calcul des doses sur les enregistrements et de l'évolution temporelle des résultats.

L'alimentation de l'instrument est assurée par quatre piles AA ou piles NiMH rechargeables. Une construction à la fois robuste et légère et l'écran de couleur complètent les caractéristiques de cet instrument novateur. **Les instruments Svantek sont garantis 3 ans.**

Caractéristiques principales :

- Mesures des vibrations appliquées à l'homme selon les normes ISO 8041:2005, ISO 2631-1, 2 & 5 et ISO 5349
- Six voies pour les mesures d'accélération et deux voies pour les mesures de force d'empoignement
- Mesures corps complet :
 - capteur de siège économique SV 38V
 - capteur de siège piézoélectrique SV 39A/L
 - mesure SEAT selon ISO 10326-1
- Mesures mains-bras
 - accéléromètre piézoélectrique SV 50 avec un jeu d'adaptateurs
 - capteur triaxial économique SV 105 avec mesure de la force d'empoignement
- Analyse 1/1 et 1/3 octaves (option)
- Enregistrement de signaux (option, selon ISO 2631-5)
- Mémoire de masse (carte Micro SD flash)
- Interface USB 1.1
- Simple d'utilisation, écran couleur
- Alimentation par 4 piles AA
- Petit (140 x 83 x 33mm), léger (390 grammes) et robuste
- Logiciel SvanPC++ pour la programmation du SV 106 et la lecture et l'analyse des résultats
- Module optionnel SvanPC+_DM disponible pour le post-traitement et le calcul des doses sur les enregistrements et de l'évolution temporelle des résultats



Spécifications techniques

VIBROMETRE / ANALYSEUR

Normes	ISO 8041 : 2005, ISO 2631 – 1, 2 & 5, ISO 5349
Paramètres mesurés	RMS, MAX ou MTVV, Peak, Peak – Peak, VDV, Vector, A(8), Dose, EAV, ELV Mesures simultanées sur six voies avec libre choix des filtres et constantes de détecteur
Filtres de pondération	W_d , W_k , W_m , W_b (ISO 2631), W_h (ISO 5349) et les filtres coupe-bande
Détecteurs RMS et RMQ	Détecteur numérique «Vrai RMS et RMQ» avec la détection de Crête, résolution 0,1 dB Constantes de temps : de 100 ms à 10 s
Gamme de mesure	Dépend du capteur : 0,01 m/s ² RMS ÷ 50 m/s ² Crête (avec SV 38V) 0,001 m/s ² RMS ÷ 500 m/s ² Crête (avec SV 39A/L) 0,024 m/s ² RMS ÷ 180 m/s ² Crête (avec SV 105) 0,01 m/s ² RMS ÷ 5000 m/s ² Crête (avec SV 50)
Gamme de fréquences	0,1 Hz ÷ 2000 Hz
Mémoire tampon (Logger)	Enregistrement de l'évolution temporelle des résultats (en standard) et de spectres (option)
Enregistrement des signaux ¹⁾	Enregistrement simultané des signaux temporels x, y, z. Fréquence d'échantillonnage au choix : 375 Hz, 3 kHz ou 6 kHz (option)
Analyseur ¹⁾	Analyse 1/1 octaves avec les fréquences centrales de 0,5 Hz à 1000 Hz (option) Analyse 1/3 octaves avec les fréquences centrales de 0,4 Hz à 1250 Hz (option)
Accéléromètre (option)	SV 38V capteur économique pour vibrations appliquées à l'ensemble du corps (technologie MEMS) SV 39A/L capteur pour vibrations appliquées à l'ensemble du corps (technologie piézoélectrique) *) SV 50 ensemble pour mains-bras (accéléromètre Dytran 3023M2, adaptateurs SA50, SA51 et SA52) *) SV 105 capteur économique pour mains-bras avec capteur de force d'empoignement *) nécessite un connecteur SC 118

¹⁾ chaque fonction peut être réalisée en parallèle avec le mode vibromètre

CARACTERISTIQUES GENERALES

Entrée	2 x LEMO 5-broches, six voies (IEPE ou direct) et deux voies pour les capteurs de force
Dynamique	80 dB, convertisseurs 6 x 16 bits (voies IEPE ou directes)
Gamme de mesure de force	0,2 ÷ 100 N (voies pour les capteurs de force)
Taux d'échantillonnage	6 kHz
Mémoire	Interne : non-volatile 16 Mo Carte mémoire flash Micro SD
Affichage	Ecran couleur OLED 2,4", 320 x 240 pixels Grand contraste 10000 : 1
Interfaces	USB 1.1 Client Entrée/sortie : sortie AC (1 V crête) ou entrée/sortie numérique (trigger – impulsion)
Alimentation	Quatre piles AA alcalines autonomie > 12 heures (6,0 V / 1,6 Ah) *** Quatre piles AA rechargeables autonomie > 16 heures (4,8 V / 2,6 Ah) *** Interface USB 500 mA HUB ***) en mode vibromètre avec un accéléromètre triaxial
Température	de -10°C à 50°C
Humidité	Jusqu'à 90% HR sans condensation
Dimensions	140 x 83 x 33 mm (sans accéléromètre)
Poids	Environs 390 grammes avec piles (sans accéléromètre)

La politique de la société Svantek est de continuellement innover et développer ses produits. Donc ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



**SV 106 : une solution complète et économique,
pour les mesures de vibrations appliquées à l'homme**



SVANTEK

ISO 9001

<http://www.svantek.com>

L'instrumentation pour les mesures du bruit et des vibrations

pour plus d'information contactez : info@ad-air-solutions.fr

