

# SVAN 958A

## Vibromètre, sonomètre, analyseur 4 voies

SVAN 958A est un instrument portable entièrement numérique de Classe 1 à quatre voies. Il peut être utilisé comme un vibromètre ou un sonomètre ou les deux à la fois. De plus il est possible de réaliser simultanément et sur chaque voie une analyse spectrale. Chaque voie peut accepter indifféremment soit un accéléromètre, soit un microphone. Tous les filtres de pondération nécessaires aussi bien pour les mesures acoustiques que vibratoires sont disponibles.

C'est un outil idéal pour la surveillance vibratoire des machines avec les accéléromètres triaxiaux, la surveillance simultanée des vibrations et du bruit sur les chantiers et d'une façon générale à la surveillance de nuisances vibratoires et sonores (voir la fiche SV 212).

Dans le cas de mesures acoustiques il est possible de réaliser simultanément sur chaque voie des mesures avec trois profils différents en définissant indépendamment les filtres (A, C ou Z) et les constantes de temps (Fast, Slow et Impulse). Dans le cas de mesures vibratoires chaque voie peut être programmée pour mesurer l'accélération, la vitesse ou le déplacement de vibrations. Chaque profil/voie fournit une analyse « multidimensionnelle » du signal : sont mesurés les paramètres  $L_{eq}$ ,  $L_{MAX}$ ,  $L_{MIN}$ ,  $L_{PEAK}$ , Spl, SEL dans le cas de mesures acoustiques ou RMS, Peak, VDV et MTVV dans les mesures vibratoires.

Grâce à la puissance de calcul du processeur DSP intégré il est possible de réaliser simultanément sur chacune de quatre voie (en mode sonomètre ou vibromètre) une analyse spectrale temps réel

(1/1 et 1/3 octaves ou FFT) ou d'autres analyses disponibles en option (les spectres croisés, l'intensité acoustique, la dosimétrie acoustique, la mesure de réverbération RT60, la mesure de la vitesse de rotation).

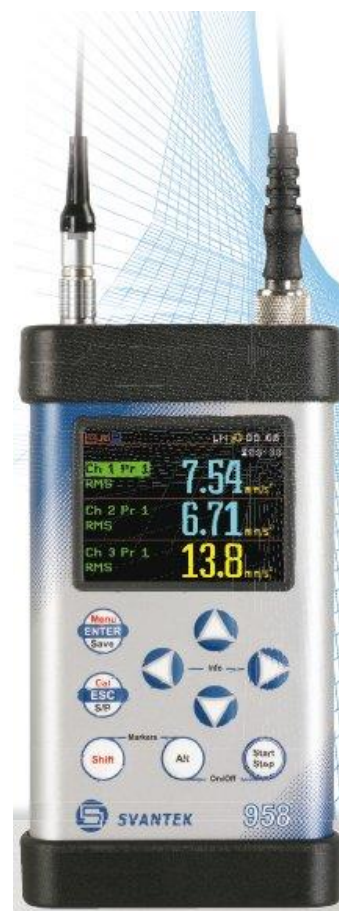
De puissants moyens d'enregistrement de l'évolution temporelle des résultats (et des spectres) pour chaque voie sont disponibles. Ceci permet à l'utilisateur d'avoir à sa disposition une information complète sur le signal mesuré. En standard SVAN 958A est livré avec 32 Mo de mémoire interne non volatile et avec la possibilité d'utiliser la mémoire externe (clés ou flash USB). Même l'enregistrement du signal temporel vibratoire ou acoustique, dans la mémoire externe en format WAV est disponible en option !

Les résultats des mesures sont transférés dans un PC à l'aide du logiciel SvanPC+ à travers l'interface USB 1.1. Les interfaces RS 232 et IrDA sont disponibles en option. SVAN 958A est entièrement programmable à distance. La communication avec l'instrument est aussi possible par l'internet à l'aide du modem GPRS et de modules de communication LAN / WLAN et du logiciel SvanPC+\_RC.

L'alimentation de l'instrument est assurée par quatre piles AA ou piles NiMH rechargeables. L'alimentation par une source DC externe ou par l'interface USB est aussi possible. Une construction à la fois robuste et légère complète les caractéristiques de cet instrument multivoies de la nouvelle génération de Svantek. Les instruments Svantek sont garantis 3 ans.

### Caractéristiques principales :

- 4 voies d'entrée, IEPE, bande passante 20 kHz
- Mesures simultanées de vibrations et du bruit avec une analyse spectrale et la possibilité d'enregistrement de signaux vibratoires ou acoustiques en format WAV
- Mesures acoustiques Classe 1 (IEC 61672 : 2002), temps d'intégration programmable jusqu'à 24 heures
- Mesures mono- et triaxiales en vibrations
- Analyse FFT en temps réel, résolution jusqu'à 1600 lignes
- Analyse temps réel 1/1 et 1/3 octaves
- Mesures de spectres croisés, de fonctions de transfert et de cohérence
- Mesure de la vitesse de rotation d'une machine
- Mesures du temps de réverbération
- Mesures d'intensité acoustique
- Enregistrement de signaux en format WAV sur 4 voies simultanément
- Mémoire interne 32 Mo et clés USB
- Possibilité d'enregistrer l'évolution temporelle de résultats et de spectres
- Interface USB 1.1 Client et USB Host
- Interface RS 232 pour la connexion avec modem (GPRS, Ethernet, WLAN)
- Multiples possibilités de déclenchement et d'alarme
- Alimentation par 4 piles AA ou NiMH rechargeables
- Portable et robuste
- Logiciel SvanPC++ inclus en standard, garanti 3 ans



SVANTEK

ISO 9001

<http://www.svantek.com>

L'instrumentation pour les mesures  
du bruit et des vibrations

## Spécifications techniques

### VIBROMETRE ET ANALYSEUR DE VIBRATIONS

<b>Normes</b>	ISO 8041:2005
<b>Mode vibromètre</b>	RMS, VDV, MTVV ou MAX, Crête, Crête – Crête Mesures simultanées sur 4 voies avec choix indépendant de filtres et de détecteurs
<b>Mode analyseur (option)</b>	Analyse 1/1 octave <sup>1)</sup> temps réel, 15 filtres, fréquences centrales de 1 Hz à 16 kHz, Classe 1 (IEC 61260) Analyse 1/3 octave <sup>1)</sup> temps réel, 45 filtres, fréquences centrales de 0,8 Hz à 20 kHz, Classe 1 (IEC 61260) Analyse FFT <sup>1)</sup> temps réel jusqu'à 1920 lignes avec les fenêtres Hanning, Kaiser-Bessel ou Flat Top Mesure de spectres croisés et des fonctions de transfert et de cohérence <sup>1)</sup>
<b>Filtres</b>	Mesures de la vitesse de rotation simultanément avec mesures de vibrations (1 ÷ 99999), et d'autres... W <sub>d</sub> , W <sub>k</sub> , W <sub>c</sub> , W <sub>j</sub> , W <sub>m</sub> , W <sub>b</sub> , W <sub>g</sub> (ISO 2631), W <sub>h</sub> (ISO 5439), HP1, HP3, HP10, Vel1, Vel3, Vel10, VelIMF, Dil1, Dil3, Dil10, KB
<b>Détecteurs RMS et RMQ</b>	Détecteurs numériques « Vrai » RMS et RMQ avec la détection Crête, résolution 0,1 dB Constantes du temps : de 100 ms à 10 s
<b>Accéléromètres (option)</b>	SV 38 ou SV 39A/L (100 mV/g) pour les vibrations appliquées à l'ensemble du corps SV 50 (10 mV/g) pour les vibrations appliquées aux mains – bras Accéléromètres IEPE de Wilcoxon
<b>Gamme de mesure</b>	Dépend de l'accéléromètre, 0,003 ms <sup>-2</sup> RMS ÷ 500 ms <sup>-2</sup> Crête avec accéléromètre de 100 mV/g
<b>Gamme de fréquences</b>	0,5 Hz ÷ 20 kHz, dépend de l'accéléromètre, 0,5 Hz ÷ 14 kHz avec Wilcoxon 786A

### SONOMETRE ET ANALYSEUR DU BRUIT

<b>Normes</b>	Classe 1, IEC 61672-1: 2002
<b>Mode sonomètre</b>	L <sub>eq</sub> , Spl, SEL, L <sub>EP,d</sub> , L <sub>den</sub> , L <sub>m3</sub> , L <sub>m5</sub> , statistiques – L <sub>n</sub> (L <sub>1</sub> ÷ L <sub>99</sub> ), L <sub>Max</sub> , L <sub>Min</sub> , L <sub>Peak</sub> Trois profils mesurés simultanément avec libre choix des filtres et détecteurs
<b>Mode analyseur (option)</b>	Analyse 1/1 octave <sup>1)</sup> temps réel, 15 filtres, fréquences centrales de 1 Hz à 16 kHz, Classe 1 (IEC 61260) Analyse 1/3 octave <sup>1)</sup> temps réel, 45 filtres, fréquences centrales de 0,8 Hz à 20 kHz, Classe 1 (IEC 61260) Mesures du temps de réverbération dans les bandes de 1/3 octaves (RT 60) Analyse FFT <sup>1)</sup> temps réel jusqu'à 1920 lignes avec les fenêtres Hanning, Kaiser-Bessel ou Flat Top Mesure de spectres croisés et des fonctions de transfert et de cohérence <sup>1)</sup> Mesures d'intensité acoustique, et d'autres...
<b>Filtres de pondération</b>	Standard : A, C, Z et G
<b>Détecteur RMS</b>	Détecteur numérique «Vrai RMS» avec la détection de Crête, résolution 0,1 dB Constantes de temps : Slow, Fast, Impulse
<b>Microphone (option)</b>	SV 22, Classe 1, 50 mV/Pa, à condensateur pré polarisé 1/2" avec préamplificateur SV 12L SV 25, Classe 2, dosimètre, céramique 1/2", avec préamplificateur intégré
<b>Gamme de mesure</b>	24 dBA RMS ÷ 140 dBA Crête Niveau du bruit interne en dessous de 17 dBA RMS
<b>Gamme de fréquences</b>	0,5 Hz ÷ 20 kHz, dépend de microphone, 10 Hz ÷ 20 kHz avec SV 22

<sup>1)</sup> chaque fonction peut être réalisée en parallèle avec le mode vibromètre ou sonomètre

### CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Entrées</b>	IEPE (voies 1 – 3 : LEMO 4 broches, voie 4 : TNC)
<b>Dynamique</b>	100 dB (4 convertisseurs A/N de 20 bits)
<b>Gamme de fréquences</b>	0,5 Hz ÷ 20 kHz, fréquence d'échantillonnage 48 kHz
<b>Data Logger</b>	Enregistrements d'historique de mesures dans la mémoire interne ou dans une clé USB externe Enregistrement des signaux dans une mémoire clé USB externe
<b>Mémoire</b>	32 Mo non-volatile du type flash, clé USB en externe (non inclus)
<b>Afficheur</b>	LCD rétro - éclairé, 128 x 64 pixels plus les icônes
<b>Interfaces</b>	USB 1.1 Client, USB 1.1 Hôte, RS 232 (option, nécessite SV 55), IrDA (option)
<b>Alimentation</b>	Entrée/sortie externe : sortie AC (1 V crête) ou entrée/sortie numérique (trigger – impulsion) Quatre piles rechargeables NiMH (option) autonomie >14 h (4,8 V / 2,6 Ah) *) Quatre piles alcalines AA autonomie >10 h (6,0 V / 1,6 Ah) *) Boîtier externe SA 17A avec des piles (option) autonomie > 24 h (option) *) Alimentation externe (option) 6 V DC ÷ 15 V DC (1,5 W) Interface USB 500 mA HUB
<b>Température</b>	*) avec rétro éclairage éteint et la fonction Hôte USB 1.1 désactivée -10°C à 50°C
<b>Humidité</b>	Jusqu'à 90% HR sans condensation
<b>Dimensions</b>	140 x 82 x 42 mm
<b>Poids</b>	510 grammes avec piles

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

## SVAN 958A : instrument portatif multifonctions à quatre voies



75 avenue Parmentier, 75011 Paris, France  
tél. : 01 46 33 91 07 fax : 01 43 54 36 41  
email : info@signaltech.fr www.signaltech.fr