

SVAN 979

Analizzatore per rumore e vibrazioni



INSTRUMENTATION FOR SOUND & VIBRATION MEASUREMENTS

SVAN 979 Analizzatore per Rumore e Vibrazioni

SVAN 979 è un Fonometro e Analizzatore in **CLASSE 1 APPROVATO** con specifiche tecniche superiori. Il suo intervallo di misurazione parte da appena **12 dBA!**

L'ingresso del segnale è costituito da un microfono GRAS 40 AE omnidirezionale di alta qualità che consente di misurare il suono da **3,15 Hz**. Grazie al preamplificatore SV 17 è anche possibile utilizzare microfoni che richiedono una tensione di polarizzazione di **200 V**.

Il preamplificatore è stato **RINFORZATO** con un collare metallico per una protezione aggiuntiva della catena di misura.

SVAN 979 può essere utilizzato come misuratore di **VIBRAZIONI**, semplicemente collegando un cavo e un sensore.

Il display **OLED 2.4"** a colori (320 x 240 pixel) garantisce un **ALTO CONTRASTO E VISIBILITA'** anche alla piena luce del sole.

La **ROBUSTA** scocca in alluminio offre la comodità di una presa sicura per l'utente e protegge l'hardware dalle interferenze elettromagnetiche.

SVAN 979 è alimentato da 4 batterie AA **RICARICABILI** fornite di proprio caricatore. Lo strumento può essere alimentato anche esternamente.

Due interface dedicate forniscono la capacità di comunicare con strumenti esterni in simultanea, ad esempio strumenti **GPS** e modem **3G**.

L'analisi in frequenza offre risultati in tempo reale in **1/1 E 1/3 D'OTTAVA** e **FFT**.

La registrazione nel dominio del tempo a **48 kHz** permette il **RISCOLTO DELL'AUDIO** così come il ricalcolo **WAVE** nel software SvanPC++.

Le funzioni aggiuntive di calcolo **RT60** e **GENERATORE DI SEGNALE**, consentono all'utente di eseguire tutte le misurazioni necessarie nell'acustica edilizia ed architettonica, come ad esempio quelle di **ISOLAMENTO AEREO**. La misurazione è supportata dall'applicazione per smartphone.

L'interfaccia integrata **Bluetooth®** fornisce ulteriori vantaggi come la configurazione dello strumento tramite smartphone o tablet con l'applicazione **SvanMobile** per piattaforme Android.

L'applicazione **Building Acoustics Assistant** supporta SVAN 979 nelle misure di acustica edilizia.



Il kit standard include la **microSD** da 16 GB che può essere rimossa e sostituita con una scheda fino a **128 GB**.

A proposito di SVAN 979

SVAN 979 è un dispositivo che combina tutte le funzionalità di misurazione necessarie in un unico strumento portatile. Lo strumento è dedicato ad applicazioni di consulenza acustica come misure di isolamento acustico, analisi in frequenza avanzate o analisi del segnale. Di serie, questo sofisticato strumento è stato dotato di analisi in frequenza in bande di ottava 1/1 e 1/3, analisi FFT e registrazione audio per il riconoscimento della sorgente di rumore.

Il kit standard include anche le funzioni per acustica edilizia: funzioni di misurazione RT 60 e generatore di segnali. Opzioni aggiuntive come Tonalità o un'esclusiva analisi in 1/6 e 1/12 d'ottava rendono questo strumento un completo per gli specialisti dell'acustica. Grazie all'implementazione del filtro di ponderazione G, lo strumento è la scelta perfetta per le misurazioni in parchi eolici in cui sono spesso necessarie misurazioni degli infrasuoni.

Cosa c'è nel kit di SVAN 979?



Il kit comprende un fonometro e vibrometro SVAN 979 in Classe 1 con un preamplificatore removibile SV 17 e un microfono GRAS 40AE omnidirezionale di alta qualità, conforme a IEC 61094-4. L'elenco degli accessori comprende: custodia per trasporto SA143, cuffia antivento SA22, scheda microSD da 16 GB, quattro batterie AA ricaricabili, cavo USB e CD con manuale utente. Ogni SVAN979 ha il suo certificato di calibrazione di fabbrica.

Software per SVAN 979

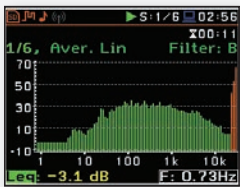


SvanPC++ è un software per PC che supporta funzioni come il download di dati di misura da strumenti a PC, la creazione di configurazioni di misura, il ricalcolo di base Leq / RMS, la visualizzazione dei risultati di misura in testo, tabella e grafico, l'esportazione di dati in un foglio di calcolo o applicazioni editor di testo. La nuova versione del software SvanPC++ supporta anche l'analisi dei file wave degli strumenti di Svanetek.

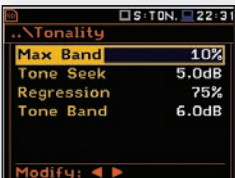


SvanMobile è un'applicazione per dispositivi Android che utilizza la connessione Bluetooth® per controllare SVAN 979. Consente all'utente di attivare misurazioni, modificare le impostazioni, rinominare i file e visualizzare i risultati in remoto. Chiunque effettui misurazioni in ambiente esterno apprezzerà la capacità di SvanMobile di aggiungere automaticamente i dati meteorologici e la posizione GPS al rapporto di misurazione. SvanMobile consente inoltre di collegare i file di misurazione dal fonometro ai file multimediali dallo smartphone come foto, registrazioni video o audio.

Funzioni opzionali

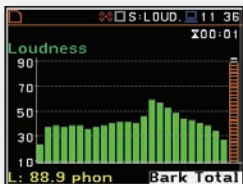


Grazie ai suoi potenti processori, SVAN979 può eseguire analisi in frequenza in tempo reale molto sofisticate in bande di **1/6 O 1/12 DI OTTAVA**. Può essere attivata in qualsiasi momento ordinando il codice di attivazione.



L'analisi **TONALE** è un'analisi della qualità del suono in relazione all'udito umano. La tonalità determina i toni fastidiosi considerati come un attributo negativo del suono e calcola il valore di penalità in dB che dovrebbe essere aggiunto al livello di rumore per indicare il suo fastidio.

In base alla norma ISO 1996-2, l'analisi tonale è obbligatoria se le caratteristiche del rumore includono toni udibili. Può essere attivata in qualsiasi momento ordinando il codice di attivazione.

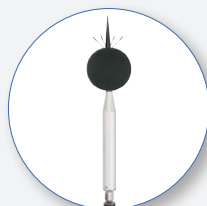


LOUDNESS è una misura del suono che corrisponde alla percezione soggettiva dell'uomo, tenendo conto della sensibilità dell'udito umano per frequenze diverse (metodo Zwicker secondo lo standard ISO 532B). In molti casi, è stato dimostrato che l'analisi Loudness è più affidabile dei livelli ponderati A (e della time history) nel quantificare i suoni di livello relativamente basso in accordo con l'impressione soggettiva. Può essere attivata in qualsiasi momento ordinando il codice di attivazione.

Accessori opzionali per SVAN 979



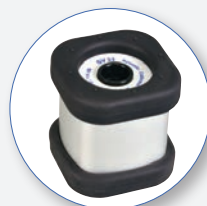
SC93
Cavo prolunga
microfonico



SA279
Kit di protezione
microfonica da
esterni



SM279 PRO
Valigia per
monitoraggio
esterno



SV36
Calibratore Acustico
Classe 1
94 dB / 114 dB
a 1 kHz



SA420B
Tripode fino
a 4 m



Specifiche tecniche di SVAN 979

Fonometro & Analizzatore

Standard	Classe 1: IEC 61672-1:2013 (omologato); Classe 1: IEC 61260-1:2014
Modalità Fonometro	Tempo trascorso, Lxy (SPL), Lx _{eq} (LEQ), Lx _{peak} (PEAK), Lx _{ymax} (MAX), Lx _{ymin} (MIN), Ovl (OVERLOAD %), Lxye (SEL), LN (LEQ STATISTICS), Lden, LEPd, Ltm3, Ltm5
Analizzatore	Misura simultanea su tre profili con set indipendente di filtri (x) e costanti (y) Analisi in tempo reale in 1/1 o 1/3 ottava ¹ ; analisi in tempo reale in 1/6 o 1/12 ottava ¹ (opzionale) analisi in tempo reale FFT ¹ 1600 linee, fino a 20.0 kHz; Analisi del tempo riverbero in 1/1 o 1/3 di ottava (RT 60) Analisi Loudness ¹ basata su ISO 532B e modello Zwicker (opzionale) Rilevamento dei toni puri in conformità a ISO 1996-2 ¹ (opzionale) Filtri di secondo ordine a banda passante programmabili dall'utente ¹ (opzionale) A, C, Z, B, G
Filtri	Rivelatori digitali RMS con rilevazione di Picco, risoluzione 0.1 dB
Rilevatore RMS	Slow, Fast, Impulse
Costanti	GRAS 40AE, 50 mV/Pa, prepolarizzato a condensatore 1/2"
Microfono	SV 17 (supporta polarizzazione 200 V)
Preamplificatore	22 dBA RMS ÷ 140 dBA Picco (conforme a IEC 61672)
Range operativo lineare	12 dBA RMS ÷ 140 dBA Picco (tipico dal rumore di fondo al massimo livello)
Renge dinamico totale	Inferiore a 12 dBA RMS
Rumore interno	3.15 Hz ÷ 20 kHz, con microfono GRAS 40AE
Range in frequenza	

Vibrometro & Analizzatore

Standard	ISO 20816-1
Modalità Vibrometro	RMS, MAX, Peak, Peak-Peak
Analizzatore	Misura simultanea su tre profili con set indipendente di filtri e costanti Analisi in tempo reale in 1/1 o 1/3 ottava ¹ ; analisi in tempo reale in 1/6 o 1/12 ottava ¹ (opzionale) analisi in tempo reale FFT ¹ 1600 linee, fino a 20.0 kHz Misura della velocità RPM ¹ parallela alla misura delle vibrazioni (opzionale) Filtri di secondo ordine a banda passante programmabili dall'utente ¹ (opzionale) HP1, HP3, HP10, Vel1, Vel3, Vel10, VelMF, Dil1, Dil3, Dil10, Wh
Filtri	Rivelatori digitali RMS con rilevazione di Picco, risoluzione 0.1 dB
Rilevatore RMS	Da 100 ms a 10 s
Step memorizzazione	Qualsiasi accelerometro IEPE
Accelerometro (opzionale)	In funzione del trasduttore
Range misura	0.5 Hz ÷ 22.4 kHz (in funzione del trasduttore)
Range in frequenza	

Informazioni generali

Input	LEMO 7-pin: diretto AC, diretto AC con polarizzazione 200 V, diretto DC o IEPE con TEDS
Monitoraggio vibrazioni interne	Sensore integrato
Range dinamico	115 dB
Range in frequenza	0.5 Hz ÷ 22.4 kHz, campionamento 48 kHz
Memorizzazione	Memorizzazione con step di campionamento fino a 2 ms Funzione di registrazione nel dominio del tempo e audio eventi
Generatore segnale	Sine, Rumore bianco, Rumore rosa
Display	Super contrasto (10000:1) OLED 2.4" a colori (320 x 240 pixel)
Memoria	MicroSD da 16 GB (inclusa)
Interfacce	USB 1.1 Client, USB 1.1 Host, Bluetooth, RS 232 (con SV 55 opzionale) GPS posizione e sincronizzazione (opzionale) I/O esterna - AC output (1 V Peak) o Digital Input/Output (Trigger - Pulse)
Alimentazione	4 batterie NiMH AA ricaricabili (incluso) tempo operativo > 8 h ÷ 12 h (4.8 V / 2.6 Ah) ² SA 17A pacco batteria esterno (opzionale) tempo operativo > 24 h ² Alimentazione esterna 6 V/500 mA DC ÷ 15 V/250 mA DC USB 500 mA HUB
Condizioni ambientali	Temperatura da -10 °C a 50 °C Umidità fino a 90 % RH, senza condensa
Dimensioni	310 x 79 x 39 mm (con microfono e preamplificatore)
Peso	Circa 0.6 kg con batterie

¹funzione parallela a quella di fonometro

²dipende dalla configurazione e dalle condizioni ambientali

Nell'ottica di un continuo miglioramento dei propri prodotti, Svantek Italia Srl si riserva il diritto di variare le specifiche senza preavviso.