

# SV106D

## Misuratore di Vibrazioni a Sei Canali



Il misuratore e analizzatore di vibrazioni umane a sei canali SV 106D soddisfa i requisiti della norma ISO 8041-1:2017 ed è la scelta ideale per misurazioni secondo ISO 2631, ISO 5349 e la Direttiva Europea 2002/44/CE. Questo rivoluzionario strumento tascabile consente misurazioni simultanee con due accelerometri triassiali (es. vibrazione di entrambe le mani o trasmissione triassiale delle vibrazioni verticali attraverso il sedile di un veicolo).





# SV106D

## Misuratore di Vibrazioni



### Sei Canali

Due connettori per sensori triassiali

SV 106D è dotato di due ingressi triassiali per sensori IEPE o MEMS. Consente misurazioni simultanee con due accelerometri triassiali (es. vibrazioni di entrambe le mani o trasmissione di vibrazioni triassiali con indice SEAT).



### Vibrazioni Mano Braccio

Accelerometro mano braccio triassiale con adattatori

Secondo la norma ISO 5349, le vibrazioni mano-braccio devono essere misurate sul posto o nel punto di contatto con l'utensile manuale. SV 106D utilizza sensori MEMS dedicati per misurare le vibrazioni sull'impugnatura di un utensile o direttamente su una mano.



### Vibrazioni Corpo Intero

Misure sulla seduta e sullo schienale

La misurazione delle vibrazioni al corpo intero è più facile grazie all'accelerometro per sedile SV 38V che può essere posizionato direttamente sulla seduta del sedile, sotto i piedi o fissato allo schienale del sedile. Sono possibili anche le misure di trasmissione delle vibrazioni triassiali con indice SEAT.

## Caratteristiche principali



Lo strumento di riferimento per le vibrazioni sul corpo umano

SV 106D è adatto per misurazioni dell'esposizione alle vibrazioni secondo gli standard ISO 5349 e ISO 2631. L'esposizione alle vibrazioni A(8) viene calcolata in tempo reale e i risultati di entrambi i sensori vengono visualizzati contemporaneamente in unità o punti RMS e VDV.



Misurazioni a bassa frequenza

SV 106D è in grado di misurare frequenze di vibrazione da 0,1 Hz, il che lo rende adatto anche a misurazioni di cinetosi secondo ISO 2631-1. Le vibrazioni a bassa frequenza sono misurate su un asse verticale con il filtro di ponderazione Wf.



Analisi in frequenza in Tempo Reale

L'analisi in frequenza in bande di 1/3 di ottava fornisce informazioni sulle frequenze dominanti e sulle armoniche, che possono aiutare gli specialisti a identificare un'efficace misura di controllo delle vibrazioni oppure artefatti. Può essere attivata in qualsiasi momento, ordinando un codice di attivazione.



Registrazione WAV

Per soddisfare i requisiti della ISO 2631-5, SV 106D offre la possibilità di registrare il segnale nel dominio del tempo in formato WAV. Lo standard menzionato descrive il calcolo della dose dal segnale nel dominio del tempo in caso di shock multipli. Può essere attivata in qualsiasi momento, ordinando un codice di attivazione.



Memorizzazione Time-history

I risultati RMS, Peak, Peak-Peak, VDV, MTVV o dosi come A(8) e Vettore con tutti i filtri di ponderazione richiesti per le misurazioni delle vibrazioni umane sono memorizzati su una scheda microSD da 32 GB espandibile fino a 128 GB.



Basso consumo energetico

Uno dei maggiori vantaggi dell'utilizzo di SV 106D è la sua efficienza energetica. Può funzionare fino a 16 ore con un set di batterie ricaricabili AA.

## Software PC



Supervisor è un pacchetto software per specialisti della salute e sicurezza sul posto di lavoro. Il pacchetto supporta tutti gli strumenti Svantek per il settore della sicurezza.

Il software Supervisor supporta il download dei dati, la configurazione dello strumento e fornisce un set completo di strumenti per la determinazione dell'esposizione alle vibrazioni mano-braccio e corpo intero. Le misure sono registrate in  $m/s^2$  e sono direttamente confrontabili con i limiti previsti dalla Direttiva Europea 2002/44/CE. È anche possibile convertire queste unità in Punti, ampiamente utilizzati nel settore della salute e sicurezza. Tutte le informazioni visualizzate all'interno della finestra del pannello possono essere stampate in un report.

## Accessori opzionali



SV 105  
Accelerometro Triassiale MEMS per Mano Braccio



SV 105F  
Accelerometro Triassiale MEMS per Mano Braccio con sensore di Forza Pressile



SV 150  
Accelerometro Triassiale MEMS per Mano Braccio



SV 38V  
Accelerometro Triassiale MEMS per Corpo Interno



SV 151  
Accelerometro MEMS triassiale per indice SEAT



SA 146  
Valigia di trasporto per SV 106A e accessori



SV 110  
Calibratore portatile Mano Braccio



SV 111  
Calibratore per Mano Braccio E Corpo Intero



## Specifiche Tecniche

Norme	ISO 8041-1:2017; ISO 2631-1:1997; ISO 2631-2:2003; ISO 2631 5:2004; UNI ISO 2631-1:2017; UNI ISO 2631-2:2018; ISO 5349-1:2001; ISO 5349-2:2001; UNI EN ISO 5349-1:2004, UNI EN ISO 5349-2:2015	
Risultati Misuratore	ahw (RMS HAND-ARM), ahv (VECTOR HAND-ARM), aw (RMS WHOLE-BODY), awmax (RMS MAX WHOLE-BODY), VDV, MaxVDV, awv (VECTOR WHOLE-BODY), A(8) Esposizione Giornaliera, ELV (TIME LEFT TO LIMIT), Tempo EAV (TIME LEFT TO ACTION) MTVV, Max, Peak, Peak-Peak	
Profili per Canale	2	
Filtri nel Profilo (1)	HP, KB, Wd, We, Wk, Wm, Wb, Wc, Wj, Wg, Wf (ISO 2631), Wh (ISO 5349)	
Filtri nel Profilo (2)	HP, Wp, Vel3 (per misure PPV), Filtri Band Limit in conformità a ISO 8041:2017	
Rilevatore RMS & RMQ	Rilevatore digitale RMS & RMQ con rilevamento del picco, risoluzione 0.1 dB	
Range di Misura	In funzione del trasduttore: 0.01 m/s <sup>2</sup> RMS ÷ 50 m/s <sup>2</sup> Peak (con SV 38V e filtro Wd) 0.1 m/s <sup>2</sup> RMS ÷ 2000 m/s <sup>2</sup> Peak (con SV 105 e filtro Wh)	
Range in Frequenza	0.1 Hz ÷ 2 kHz (in funzione del trasduttore)	
Memorizzazione	Dati Time-history inclusi risultati totali e analisi in frequenza	
Registrazione Time-Domain	Registrazione del segnale nel dominio del tempo simultanea su 6 canali, frequenza di campionamento 6 kHz (opzionale)	
Analizzatore	Analisi in tempo reale in 1/1 ottava con frequenze da 0.5 Hz a 2000 Hz su 6 canali (opzionale) Analisi in tempo reale in 1/3 d'ottava con frequenze da 0.4 Hz a 2500 Hz su 6 canali (opzionale)	
Accelerometri (opzionali)	SV 38V accelerometro integrato triassiale per misure al Corpo Intero SV 105 accelerometro integrato triassiale per misure al Mano Braccio con adattatori SV 105F accelerometro integrato triassiale per misure al Mano Braccio con adattatori e sensore di Forza SV 150 accelerometro integrato triassiale con adattatore per installazione diretta su impugnatura strumento SV 151 accelerometro integrato triassiale per misure della trasmissibilità SEAT	
Input	2 x LEMO 5-pin: sei canali tipo Direct (MEMS) o IEPE e 2 canali per sensori di Forza	
Range Dinamico	90 dB	
Range Forza	0.2 N ÷ 200 N (solo con accelerometro opzionale SV 105F)	
Campioamento	6 kHz	
Display	Display a colori Blanview TFT-LCD da 2,4" (320 x 240 pixel)	
Interfacce	USB-C, I/O - AC output (1 V Peak) o Digital Input/Output (Trigger - Pulse)	
Alimentazione	4 batterie AA (alcaline) 4 batterie AA ricaricabili Interfaccia USB	tempo operativo > 12 h (6.0 V / 1.6 Ah) <sup>1</sup> tempo operativo > 16 h (4.8 V / 2.6 Ah) <sup>1</sup> (non include) 500 mA HUB
Memoria	MicroSD card 32 GB (removibile & sostituibile fino a 128 GB)	
Environmental Conditions	Temperatura Umidità	da -10 °C a 50 °C (da 14 °F a 122 °F) fino a 90 % RH, senza condensa
Dimensioni	140 x 83 x 33 mm (senza accelerometri)	
Peso	Ca. 390 grammi con batterie (senza accelerometri)	

<sup>1</sup> in funzione della configurazione e delle condizioni ambientali

La politica della nostra azienda è di innovare e sviluppare continuamente i nostri prodotti.

Pertanto, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso.

