

Lebenslange Garantie  
auf das Mikrofon

# SV 104/ SV 104A

Lärmdosimeter



INSTRUMENTATION FOR SOUND & VIBRATION MEASUREMENTS

# SV104/ SV 104A Lärmdosimeter

## Eigenschaften

Das Lärmdosimeter erfüllt die Anforderungen der **ANSI S1.25** und **IEC 61252** für Lärmdosimeter und die Norm **IEC 61672** für Schallpegelmessgerät der Klasse 2.

Das Lärmdosimeter eignet sich für Lärmmessungen gemäß den Normen **ISO 9612, OSHA, MSHA und ACGIH**.

Das **OLED Farbdisplay** ermöglicht ein optimales Ablesen der Messdaten auch bei Tageslicht oder bei wenig Umgebungslicht.

Die **2.0 USB-Schnittstelle** bietet schnellen Daten-Download und wird für das Aufladen des internen Akkus verwendet.

Das Lärmdosimeter ist mit der zum **Lieferumfang und lizenzfreien Supervisor Software** voll konfigurierbar. Alle Einstellungen wie Zeitkonstanten, Messzeit, Start, Stop oder Pause können im Setup eingestellt werden.

Der **interne Pegelzeitverlauf** speichert gleichzeitig, mehrere Messparameter (LAeq, LCEq, LCPeak...) auf dem internen 8 GB Speicher.



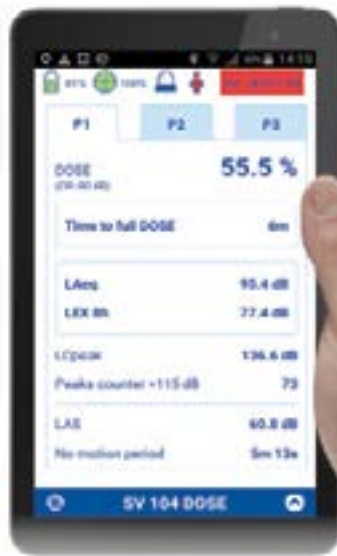
Das **MEMS MICROPHONE** ist robust gegen fast alle mechanische Stöße. Als einziger Hersteller gibt SVANTEK eine **lebenslange Garantie auf das Mikrofon**.

Das Lärmdosimeter verfügt über eine **automatische Kalibrierfunktion**. Wird ein Kalibriersignal erkannt, startet der Kalibriervorgang automatisch, Die Kalibrierdaten werden zusammen mit den Messdaten gespeichert.

Eine **Kommentaraufzeichnung** ermöglicht eine einfache Dokumentation des Messablaufs.

Der **eingebaute triaxiale VIBRATION SENSOR** erkennt mechanische Stöße und Vibrationen. Nachträglich ist somit eine Zuordnung von Geräuschspitzen möglich, die durch Stöße verursacht wurden. Die Vibrationsmessung gibt auch Auskunft darüber, wann das Dosimeter nicht vom Arbeiter benutzt wurde.

Die **Bluetooth-Schnittstelle des SV 104A** ermöglicht es, die aktuellen Ergebnisse auf einem Smartphone oder Tablet zu betrachten. Die Smartphone-App signalisiert auch einen Alarm, wenn eingestellte Lärmschwellen überschritten werden.



## Über

Der SV 104 und SV 104A sind die einzigsten **Lärmdosimeter** auf dem Markt mit **MEMS- Mikrofonen**. Diese Mikrofone sind nahezu **unzerstörbar**. Das hat den Hersteller SVANTEK veranlasst, auf die Mikrofone eine **lebenslange Garantie** zu geben. Alle Vibrationen, die die Lärmmessung beeinflussen, werden durch einen **eingebauten triaxialen Vibrations- Beschleunigungs-sensor** gemessen und sind im Pegelzeitverlauf markiert, so dass sie leicht nachträglich ausgeschlossen werden können. Als einziges Lärmdosimeter auf dem Markt, können auch Frequenzspektren und eine Tonaufzeichnung auf der internen 8GB Micro SD Karte abgespeichert werden. Die einzigartige Benutzeroberfläche macht die Konfiguration und Messung einfacher als je zuvor. Das Gerät wird nur eingeschaltet und mit Start/Stop wird die Messung gestartet und gestopt. Synchron zu den globalen Messwerten kann eine Echtzeit- Oktav-

Frequenz-Analyse und mehrere Pegelzeitverläufe gemessen werden. Parallel zu dem Pegelzeitverlauf kann eine Tonaufzeichnung als WAV Datei aufgezeichnet werden.

Der SV 104 startet automatisch durch Aufsetzen eines akustischen Kalibrators die Kalibrierung. Die Kalibrierdaten werden zusammen mit den Messdaten gespeichert.

Der SV 104A verfügt zusätzlich über eine **Bluetooth-Schnittstelle**. Die ermöglicht es, die aktuellen Ergebnisse auf einem Smartphone oder Tablet zu betrachten.

Alle Daten werden auf einer microSD-Karte gespeichert und können über die im **Lieferumfang enthaltene und lizenzfreie PC Software Supervisor** an einen PC übertragen werden.

Mit Supervisor ist die Organisation von grafischen oder tabellarischen Messdaten zur Erstellung eines Messprotokolls schneller und effizienter als je zuvor möglich.

## Software

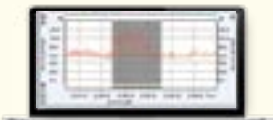


Die **SUPERVISOR SOFTWARE** ist ein komplettes Werkzeug, das zur Bestimmung der berufsbedingten Lärmbelastung von Geräuschpegelmessungen nach allen Normen verwendet werden kann. Mit den Datendateien aus dem SV 104 und SV 104A lassen sich alle erforderlichen Messergebnisse gemäß den drei in ISO 9612 beschriebenen Messstrategien berechnen. Pegelzeitverläufe lassen sich nachbearbeiten und Tonaufzeichnungen abspielen. Nachträglich ist so eine eindeutige Quellenzuordnung möglich. Mit Supervisor können einfach und komfortabel Messberichte erstellt werden.

Die im SV 104A verfügbare Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht es, die aktuellen Ergebnisse auf einem Smartphone zu betrachten. Die Smartphone-App signalisiert auch einen Alarm, wenn eingestellte Lärmschwellen überschritten werden.



## Optionale Funktionen



Der SV 104 kann mit einer **1/1 Oktav- Analyse** und der **SV 104A mit einer 1/1 Oktav- Analyse oder/ und einer 1/3 Oktav- Analyse** erweitert werden. Die 1/1 Oktave Analyse wird oft für die Auswahl von Gehörschutz oder der Diagnose fehlerhafter Maschinen verwendet. Die 1/3-Oktave-Funktion ermöglicht es, den Einfluss von hohen oder niedrigen Frequenzen auf die Gesamtwerte zu bestimmen. Die Option kann jederzeit durch Eingabe eines Aktivierungscodes freigeschaltet werden.

Optional kann der SV 104 und SV 104A **AUDIOAUFNAHMEN im WAVE-Format** mit 12 kHz Abtastrate aufzeichnen. Die WAVE-Datei wird synchron zum Pegel- Zeitverlauf abgespeichert und kann in der Supervisor- oder/ und PC++ Software geöffnet und wiedergegeben werden, wodurch nachträglich eine eindeutige Geräuschidentifikation gemacht werden kann. Sie kann permanent oder über eine Triggerschwelle gestartet werden. Aufgezeichnete WAVE-Dateien können in der SvanPC ++ Software analysiert werden. Nachträglich kann von der Tonaufzeichnung z.B. eine Tonhaltigkeitsanalyse nach der DIN 45681 durchgeführt werden.

## Optionales Zubehör



SA 147  
wetterfester Koffer



SA 54  
USB Ladegerät



SA 122A  
Windscreen



SV34A  
Klasse 2 Kalibrator



SA 156  
USB Hub für 5  
Lärmdosimeters

# Technische Daten

## SV 104/ 104A Lärmdosimeter

Standards	IEC 61252 ed1.1 (2002); ANSI S1.25-1991 (R2007); Klasse 2 IEC 61672-1 ed2.0 (2013);
Frequenzbewertung	A, C and Z
Zeitkonstante	Slow, Fast, Impulse
Messergebnisse	SPL, LEQ, Lpeak, Lmax, Lmin, Lc-a, DOSE, DOSE_8h, PrDOSE, LAV, LAE (SEL), LAE8 (SEL8), PLAE, (PSEL), E, E_8h, LEPd, PTC (PEAK COUNTER), PTP (PEAK THRESHOLD %), ULT (UPPER LIMIT TIME), TWA, PrTWA, LN (LEQ STATISTICS), Messzeit, OVL (OVERLOAD TIME %)
Mikrofon	MEMS microphone, 1/2" (lebenslange Garantie)
Messbereich	~ 43 dBA RMS ÷ 141 dBA Peak
Dynamikbereich	~ 100 dB
Frequenzbereich	20 Hz ÷ 10 kHz
Pegelzeitverlauf	<b>Leq, Max, Min, Peak; kleinste Auflösung 1 Sekunde</b>
Kommentaraufzeichnung	Aufsprechen eines Kommentars vor oder nach der Messung
Tonaufzeichnung	Tonaufzeichnung synchron zum Pegelzeitverlauf; triggerabhängig oder permanent; 12 kHz; WAV (Option)
1/1 Oktav- Analyse (optional)	Echtzeit Oktav- Analyse, Klasse 1 IEC 61260; 9 Filter von 31.5 Hz bis 8 kHz
1/3 Oktav- Analys (optional)	Echtzeit Terz- Analyse, Klasse 1 IEC 61260; 28 Filter von 20 Hz bis 10 kHz (nur für SV 104A verfügbar)

## Basis Daten

Display	Farb OLED Display 128 x 64 pixels
Schutzklasse	IP 65
Speicher	8 GB
Schnittstelle	USB 2.0, electrical contacts (new-type docking station compatible) Long-range Bluetooth®, 4.0 Smart
Stromversorgung	NiMH Akkus (SV 104), Li-Ion Akkus (SV 104A) Betriebszeit > 48 hours USB Interface 500 mA HUB
Betriebsbedingungen	Temperatur von -10 °C bis 50 °C Luftfeuchtigkeit bis zu 90 % RH, nicht kondensierend
Abmessung	88 x 49.5 x 19.2 mm
Gewicht	121 Gramm



Berechnung der Messstrategien  
nach ISO 9612



TWA und DOSE nach OSHA,  
ACGIH, MSHA



Gehörschutzbestimmung  
nach ISO 4869-2

Unsere Unternehmensstrategie basiert auf kontinuierlicher Produktentwicklung und Innovation.  
Deshalb behalten wir uns das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Vertrieb durch:



Wölfel-Gruppe  
Max-Planck-Str. 15, 97204 Höchberg  
(+49) 931 49708-500  
www.woelfel.de