

# SV110 & SV111

## Schwingungs- Kalibratoren



INSTRUMENTATION FOR SOUND & VIBRATION MEASUREMENTS

# SV110 Schwingungs-Kalibrator

## Eigenschaften

Der SV 110 ist ein handgehaltener **Schwingungskalibrator nach ISO 8041** für die Vor- Ort- Kalibrierung von Beschleunigungssensoren.

Der Kalibrator arbeitet mit zwei Frequenzen von **80 Hz und 160 Hz** und ermöglicht die Vor- Ort- Kalibrierung von Hand/Arm-Schwingungssensoren, sowie von normalen Beschleunigungssensoren.

Der Kalibrator ermöglicht die Kalibrierung von Sensoren mit einer Masse von **bis zu 300 g bei 80 Hz**.

Die eingebaute, **wiederaufladbare Batterie** bietet typischerweise genügend Energie für 12 Stunden Dauerbetrieb.

\*Der abgebildete Beschleunigungssensor ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs



Zwei **LED - Dioden** zeigen den aktuellen Zustand während des Kalibriervorgangs an.

Das **robuste Gehäuse** ist aus Aluminium und zusätzlich an den beiden Enden mit einer Gummiabdeckung geschützt.

Die **Lederummantelung** gibt einen zusätzlichen Komfort und einen sicheren Griff für den Benutzer.

Der Kalibrator ist **einfach in der Anwendung**. Er verfügt über drei Drucktasten zur Auswahl von Frequenz und Amplitude und zum "Starten und Stoppen" der Kalibrierung.

Das **OLED-Farbdisplay** zeigt Informationen über die gewählte Frequenz und den Schwingungspegel an.

## Über

Der SV 110 ist ein handgehaltener Schwingungskalibrator für die Vor-Ort-Kalibrierung von Hand/ Arm-Schwingungsmessern nach ISO 8041 und normalen Beschleunigungssensoren sowohl bei 80 Hz als auch bei 160 Hz. Das Gerät wird einfach durch drei Drucktasten und ein kleines OLED-Farbdisplay bedient. Je nach gewählter Frequenz kann ein Kalibrierpegel von 1 m/s<sup>2</sup> bis 10 m/s<sup>2</sup> gewählt werden. Nach den Anforderungen der ISO 8041 misst der eingebaute, triaxiale Referenzbeschleunigungssensor die transversalen Schwingungen, um Störungen im Kalibriersignal zu erkennen. Störungen, die durch transversale Vibrationen verursacht werden, werden durch eine LED am Gehäuse des Kalibrators angezeigt. Diese einzigartige Eigenüberprüfung

gewährleistet die Stabilität des Kalibrierpegels und der Kalibrierfrequenz unabhängig von der Masse des Prüfobjekts. Das Kalibrator-Menü bietet die Auswahl zwischen den beiden metrischen Systemen 'g' und 'm/s<sup>2</sup>' sowie der Wahl der Frequenzeinheit zwischen Hertz (Hz) und Cycle Per Minute (CPM). Die Beschleunigungssensoren werden mit einem Montagebolzen, einer Montageplatte oder einem speziellen Adapter befestigt. Der Kalibrator hat einen eingebauten, wiederaufladbaren Akku, der einen Dauerbetrieb von bis zu 12 Stunden ermöglicht.

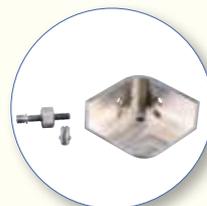
## Optionales Zubehör



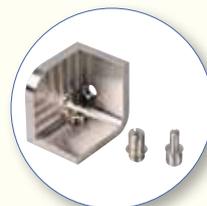
SA105A  
Kalibrier Adapter  
für SV105A,  
SV105AF und  
SV107



SA155  
Kalibrier Adapter  
für SV150 und  
SV151



SA40  
Kalibrier Adapter  
für SV3233A



SA44  
Kalibrier Adapter  
für SV50

# SV111 Schwingungs-Kalibrator

## Eigenschaften

Der SV 111 ist ein **Schwingungskalibrator nach ISO 8041** für die Vor-Ort-Kalibrierung von Beschleunigungssensoren.

Der Kalibrator eignet sich für **alle Arten von Schwingungssensoren** für Beschleunigung, Geschwindigkeit und Weg mit 15,92 Hz; 79,6 Hz; 159,2 Hz und 636,6 Hz.

Der Kalibrator kann mit einer maximalen Nutzlast von **1 kg bei 15,92 Hz** beladen werden, was die Kalibrierung eines kompletten Sitzkissens oder eines Gebäudeschwingungssensors ermöglicht.

Die eingebaute, **wiederaufladbare Batterie** bietet typischerweise genügend Energie für 20 Stunden Dauerbetrieb.

Das **OLED-Farbdisplay** zeigt Informationen über die gewählte Frequenz und den Schwingungspegel an.

Der Kalibrator ist **einfach in der Anwendung**. Er verfügt über drei Drucktasten zur Auswahl von Frequenz und Amplitude und zum "Starten und Stoppen" der Kalibrierung.

Der **eingebaute Referenzsensor** erfasst während des Kalibriervorgangs Fehler und stellt die Kalibrierstabilität sicher.



\*Der abgebildete Beschleunigungssensor ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs

## Über

Der Schwingungskalibrator SV 111 ist für die Vor-Ort-Kalibrierung nach ISO 8041 konzipiert. Der Kalibrator basiert auf einem integrierten, triaxialen Referenzbeschleunigungsaufnehmer und einem computergesteuerten Shaker. Nach den Anforderungen der ISO 8041 misst der eingebaute, triaxiale Referenzbeschleunigungssensor die transversalen Schwingungen, um Störungen im Kalibriersignal zu erkennen. Drei LEDs leuchten, wenn ein Fehler, der durch transversale Vibrationen verursacht wird, erkannt wird. Diese einzigartige Eigenüberprüfung gewährleistet die Stabilität des Kalibrierpegels und der Kalibrierfrequenz unabhängig von der Masse des Prüfobjekts.

Der SV 111 ist für die Kalibrierung einer Vielzahl von

Beschleunigungssensoren mit verschiedenen Frequenzen von 16 Hz bis 640 Hz ausgelegt. Je nach gewählter Frequenz kann ein Kalibrierpegel von 1 m/s<sup>2</sup> bis 10 m/s<sup>2</sup> gewählt werden. Der SV 111 kann mit bis zu 1 Kilogramm beladen werden. Die Beschleunigungssensoren werden mit einem Montagebolzen, einer Montageplatte oder mit speziellen Adaptern befestigt.

## Optionales Zubehör



SA105A  
Kalibrier Adapter  
für SV105A



SA155  
Kalibrier Adapter  
für SV150 und  
SV151



SA40  
Kalibrier Adapter  
für SV3233A



SA44  
Kalibrier Adapter  
für SV50 A



SA154  
Kalibrier Adapter  
für SV84

# Technische Daten



**SV 110**



\*Der abgebildete Beschleunigungssensor ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs

**SV 111**

## Kalibrierparameter

Beschleunigung (RMS in m/s <sup>2</sup> )	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz)	1 (at 15.92 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz) 1 (at 636.6 Hz)
Geschwindigkeit (RMS in mm/s)	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz)	10 (at 15.92 Hz) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz) 0.25 (at 636.6 Hz)
Weg (RMS in µm)	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz)	100 (at 15.92 Hz) 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 (at 79.58 Hz) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (at 159.2 Hz) 0.0625 (at 636.6 Hz)
Amplitudenfehler	kleiner ± 3%	kleiner ± 3%
Frequenzfehler	kleiner ± 0,5%	kleiner ± 0,5%
Transversale Vibration	kleiner 10% in Hauptrichtung	kleiner 10% in Hauptrichtung
Harmonische Verzerrungen	< 3 % (bei 79.58 Hz) < 3 % (bei 159.2 Hz)	< 5 % (bei 15.92 Hz) < 3 % (bei 79.58 Hz) < 3 % (bei 159.2 Hz)

## Basis Daten

Maximales Gewicht des Sensors	300 Gramm (bei 79.58 Hz) 200 Gramm (bei 159.2 Hz)	1000 Gramm (bei 15.92 Hz) 300 Gramm (bei 79.58 Hz) 200 Gramm (bei 159.2 Hz) 200 Gramm (bei 636.6 Hz)
Sensor Befestigung	Gewinde M5 x 6 mm	Gewinde M5 x 12 mm

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Temperaturbereich	-10 °C ÷ 50 °C	-10 °C ÷ 50 °C
Luftfeuchtigkeit	25% ÷ 85%	25% ÷ 85%

## STROMVERSORGUNG

Batterie Typ	Aufladbar 7.2 V / 2 Ah	Aufladbar 6 V / 12 Ah
Betriebszeit	bis zu 12 Stunden	bis zu 20 Stunden
Automatisches ausschalten		einstellbar von 5 bis 60 Minuten
Ladezeit	5 Stunden (mit SA 54) oder 10 Std. (mit USB)	weniger als 10 Stunden

## GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Gewicht	1,2 kg (inkl. Akku)	8.2 kg (inkl. Akku)
Abmessungen	170 x 65 x 65 mm	395 x 270 x 194 mm

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

## SVANTEK Deutschland GmbH

Hehler 163, 41366 Schwalmtal/ NRW  
Tel.: 02163/ 98 75 77

<http://www.svantek.de> e-mail: info@svantek.de

## Vertriebsbüro Mönnesee:

Brückenstraße 3, 59519 Mönnesee  
Tel.: 02924/ 879 579-5