

Triaxial-Sitz-Beschleunigungsaufnehmer Triaxial Seat Accelerometer

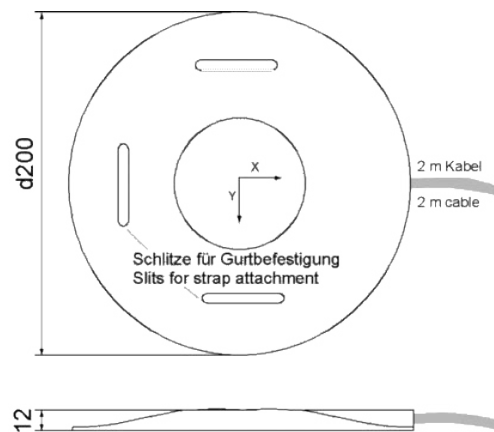
8.4 Human- schwingung Human Vibration KB103SVD

Eigenschaften

- Triaxialaufnehmer in Gummikissen eingebaut
- Geeignet zur Messung von Ganzkörper-schwingungen nach ISO 2631, ISO 8041, ISO 10326-1 und ISO 7096, z.B. in Fahrzeugen und Baumaschinen
- IEPE-kompatibler Spannungsausgang für zuverlässige Signalübertragung
- Integrierter Speicher für elektronisches Datenblatt (TEDS)

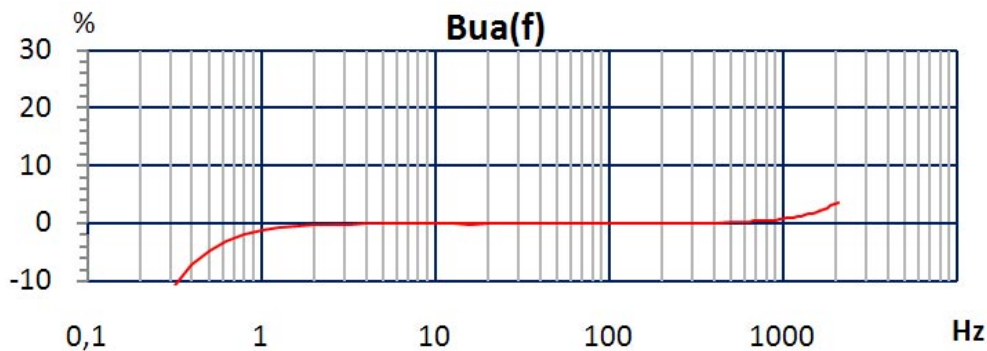
Properties

- Triaxial accelerometer built into flexible rubber pad
- Intended for measurement of human exposure to whole-body vibration to ISO 2631, ISO 8041, ISO 10326-1 and ISO 7096, e.g. in vehicles and construction machines
- IEPE compatible output for reliable signal transmission
- Integrated memory for electronic data sheet (TEDS)



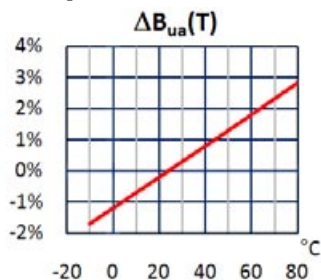
Daten für alle 3 Richtungen identisch • Specification identical for 3 directions		KB103SV-100	
Ausgang • Output		IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Biegeelement • Bender design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	100 ± 5 %	mV/g
Messbereich • Range	a_{\pm} / a_{\pm}	± 50	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	1000	g
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_{3dB}	0,15 .. 5800	Hz
	$f_{10\%}$	0,35 .. 4000	Hz
	$f_{5\%}$	0,5 .. 2500	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 12 (ohne Kissen • without pad)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	%
Eigenrauschen • Residual noise (0,5 .. 20 000 Hz)	a_{nWB}	< 600	μg
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz	a_{n1}	50 $\mu g/\sqrt{Hz}$
	1 Hz	a_{n2}	20 $\mu g/\sqrt{Hz}$
	10 Hz	a_{n3}	5 $\mu g/\sqrt{Hz}$
	100 Hz	a_{n4}	2 $\mu g/\sqrt{Hz}$
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST}=4$ mA • Output bias voltage at $I_{CONST}=4$ mA	U_{BIAS}	12,5 .. 14,5	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST}=4$ mA • Output impedance at $I_{CONST}=4$ mA	r_{OUT}	110	Ω
Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS)		IEEE 1451.4, Template 25, with transfer function	
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics			
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{min}/T_{max}	-20 / 80	°C
Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient	$TK(B_{ua})$	0,05	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity	b_{aT}	0,07	ms^{-2}/K
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	310 / 11	g / oz
Gehäusematerial • Case material	Aluminium / Silikon • Aluminum / silicone		
Kabellänge • Cable length	2		
Stecker • Plug	Binder 711, 4-polig • Binder 711, 4 pins		
Befestigung • Mounting	Auf Sitz legen / schnallen • Place on seat or strap		

Typischer Frequenzgang (Z-Achse, Einfluss des Kissens nicht dargestellt) Typical Amplitude Response (Z axis, influence of the pad not shown)



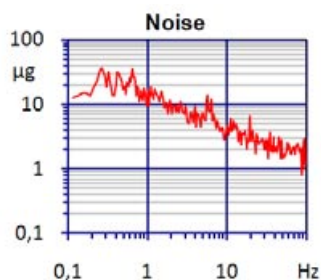
Temperaturverhalten

Temperature Characteristics



Rauschverhalten

Noise Characteristics



Steckerbelegung KB103SV-100

Stecker der Serie *Binder* 711, 4-polig
Blick auf die Steckerstifte

Connector Pin Function KB103SV-100

Plug of *Binder* 711 series, 4 pins
View at pins



Bestellinformation

Lieferumfang:

- Transportkoffer
- Befestigungsriemen
- Bedienungsanleitung und Kennblatt

Optionales Zubehör:

- Kalibrieradapter (X/Y/Z) Typ **144**

Ordering Information

Included Accessories:

- Transport case
- Mounting straps
- Instruction manual and individual characteristics

Optional Accessory:

- Calibration adapter (X/Y/Z) Model **144**



Kalibrieradapter 144 für die Montage des KB103SVD in X-, Y- und Z-Richtung auf einem Schwingungskalibrator

Calibration adapter for mounting Model KB103SVD in X, Y and Z direction on a vibration calibrator

Steckeradapter (optional)

Bestellbezeichnung:

Typ **034** (Stecker Binder 711 auf 3 BNC-Stecker)

Plug Adapters (Option)

Ordering number:

Mod. **034** (plug Binder 711 to 3 BNC plugs)

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 05/11

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de