

# Triaxial-Sitz-Beschleunigungsaufnehmer Triaxial Seat Accelerometer

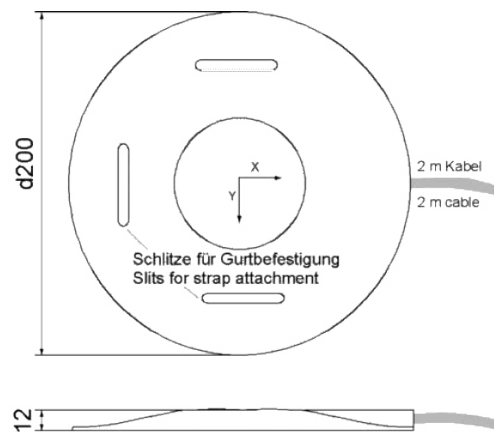
## 8.4 Human- schwingung Human Vibration KB103SVD

### 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)

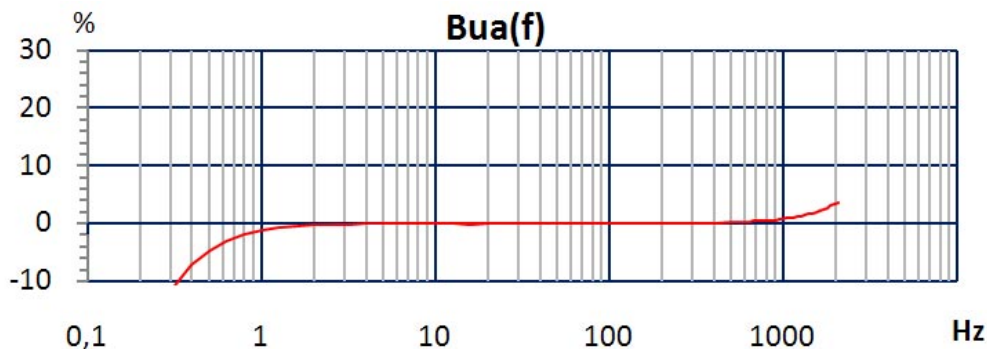
### Properties

- 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)

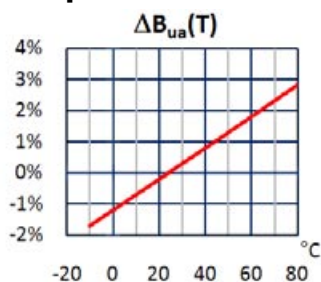


Daten für alle 3 Richtungen identisch • Specification identical for 3 directions		KB103SVD	
Ausgang • Output		IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Biegeelement • Bender design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	100 ± 5 %	mV/g
Messbereich • Range	$a_{+} / a_{-}$	± 50	g
Bruchbeschleunigung • 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	$\Gamma_{90MAX}$	< 5	%
Eigenrauschen • Residual noise (0,5 .. 20 000 Hz)	$a_{nWB}$	< 600	$\mu g$
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	$\Omega$
Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS)		IEEE 1451.4, Template 25	
<b>Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics</b>			
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 <sup>2</sup> /K
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>			
Masse ohne Kabel • Weight without cable		$m$	310 / 11 g / oz
Gehäusematerial • Case material		Aluminium / Silikon • Aluminum / silicone	
Kabellänge • Cable length		2 m	
Stecker • Plug		Binder 711, 4-polig • Binder 711, 4 pins	
Befestigung • Mounting		Auf Sitz legen / schnallen • Place on seat or strap	

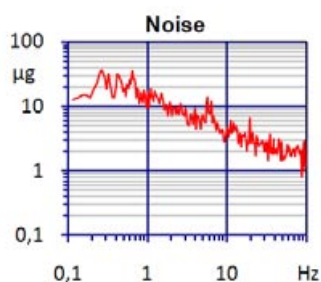
## Typischer Frequenzgang (Z-Achse, Einfluss des Kissens nicht dargestellt) Typical Amplitude Response (Z axis, influence of the pad not shown)



## Temperaturverhalten Temperature Characteristics



## Rauschverhalten Noise Characteristics



## Steckerbelegung KB103SVD

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

## Connector Pin Function KB103SVD

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: 07/14

Internet: [www.MMF.de](http://www.MMF.de)

Email: [Info@MMF.de](mailto:Info@MMF.de)