

KB103SVD-100

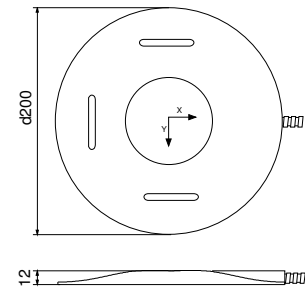
Triaxialer Sitzkissenaufnehmer IEPE Triaxial Seat Accelerometer IEPE

Überblick

- Triaxialaufnehmer in Gummikissen eingebaut
- Geeignet zur Messung von Ganzkörperschwingungen nach ISO 2631, ISO 8041, ISO 10326-1, ISO 7096, z.B. in Fahrzeugen und Baumaschinen
- IEPE-Ausgang: Geringe Störfähigkeit in rauer Umgebung; große Kabellängen möglich
- Integrierter Speicher für elektronisches Datenblatt (TEDS)

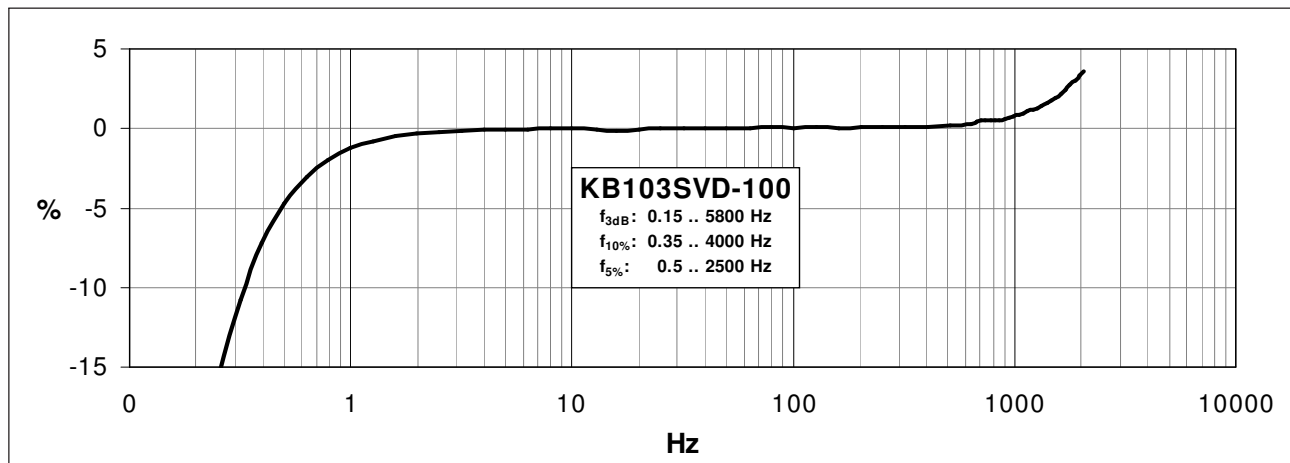
Overview

- Triaxial accelerometer built into flexible rubber pad
- Suited for measurement of human exposure to whole-body vibration acc. to ISO 2631, ISO 8041, ISO 10326-1 and ISO 7096, e.g. in vehicles and construction engines
- IEPE output guarantees low EMI under rough environmental conditions and allows long cables
- Integrated memory for electronic data sheet (TEDS)



| Modell • Model | | KB103SVD-100 |
|---|-----------------------------|---|
| Piezoelement und integrierter Verstärker • Piezo element and integrated charge converter | | |
| Spannungsausgang • Voltage output | | IEPE (Integrated Electronics Piezo Electric) |
| Piezosystem • Piezo system | | Biegeprinzip • Bender design |
| Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity | B_{ua} | 100 mV/g $\pm 5\%$ |
| Messbereich • Range | a_+ / a_- | ± 50 g |
| Bruchbeschleunigung • Destruction limit | a_{max} | 1000 g |
| Eigenrauschen • Residual noise Rauschdichten • Noise densities | $a_n^{wide\ band}$ a_n | 600 μ g @ 0.5 .. 20 000 Hz 50 μ g/ \sqrt{Hz} @ 0.1 Hz 20 μ g/ \sqrt{Hz} @ 1 Hz 5 μ g/ \sqrt{Hz} @ 10 Hz 2 μ g/ \sqrt{Hz} @ 100 Hz |
| Speisestrom • Supply current | I_{const} | 2 .. 20 mA |
| Arbeitspunktspannung • Output bias voltage | U_{Bias} | 12.5 .. 14.5 V @ $I_{const} = 4$ mA |
| Resonanzfrequenz • Resonant frequency | f_r | > 12 kHz (ohne Kissen • without pad) |
| Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range | f_l | 0.15 .. 5 800 Hz (± 3 dB) |
| Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity | Γ_{90max} | < 5 % |
| Ausgangsimpedanz • Output impedance | r_{OUT} | 110 Ω @ $I_{const} = 4$ mA, T = 25 $^{\circ}$ C |
| Elektronisches Datenblatt • Electronic data sheet (TEDS) | | IEEE 1451.4, Template 25 mit Transferfunktion • with transfer function |
| Temperaturdaten • Temperature data | | |
| Arbeitstemperatur • Operating temperature | | T_{min} / T_{max} |
| Temperaturkoeffizient von B_{ua} • Temperature coefficient of B_{ua} | | $TK(B_{ua})$ |
| Störübertragungsfaktoren • Environmental characteristics | | |
| Temperatursprung • Temperature transients | | b_{aT} |
| Mechanische Daten • Mechanical data | | |
| Masse ohne Kabel • Weight without cable | | m |
| Gehäusematerial • Case material | | Aluminium / Silikon • Aluminium / Silicone |
| Kabelanschluss • Cable connection | | radial, fest (Kabellänge 2m) • radial, fixed (cable length 2 m) |
| Buchse • Connector | | 4poliger Stecker Binder 711 • 4 pin plug Binder 711 |
| Befestigung • Mounting | | Auf Sitz legen / anschnallen • Place on seat or strap |

Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response



Der Frequenzgang (Z-Achse) wird ohne Sitzkissen ermittelt.

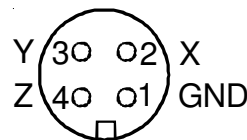
Amplitude Response (z axis) is measured without pad.

Steckerbelegung

- 1 - Masse
- 2 - X-Achse
- 3 - Y-Achse
- 4 - Z-Achse

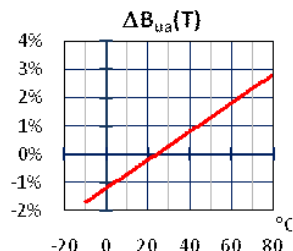
Connector pin function

- 1 - GND
- 2 - X-Axis
- 3 - Y-Axis
- 4 - Z-Axis

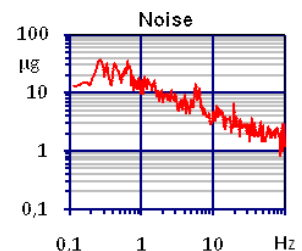


Blick auf Steckerstifte
View at pins

Temperaturverhalten Temperature characteristics



Rauschverhalten Noise characteristics



Bestellinformationen

KB103SV-100/01: Komplettes Zubehör

Transportkoffer mit folgendem Inhalt:

- Sensor
- Zur Ankopplung: Befestigungsriemen
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

Der KB103SV-100 kann direkt an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*[®]-Systems angeschlossen werden.

Ordering information

KB103SV-100/01: Complete accessory set

Transport box including:

- Sensor
- For mounting: mounting straps
- Documents: instruction manual, individual characteristics

The KB103SV-100 can be directly connected to the measuring instrumentation of the PC-based *VibroMatrix*[®]-system.

Änderungen vorbehalten. • Specifications subject to change without prior notice.

November 2011

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH
Zum Buchhorst 25
29410 Salzwedel

Tel. (03901) 305 99 50
Fax (03901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.de

— I n t e r n a t i o n a l —

IDS Innomic GmbH
Zum Buchhorst 25
D-29410 Salzwedel
Germany

Tel. +49 (3901) 305 99 50
Fax +49 (3901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.com