

Triaxial-Beschleunigungsaufnehmer Triaxial Accelerometers

1.8.2 Sensoren Sensors

KS903B10
KS903B100

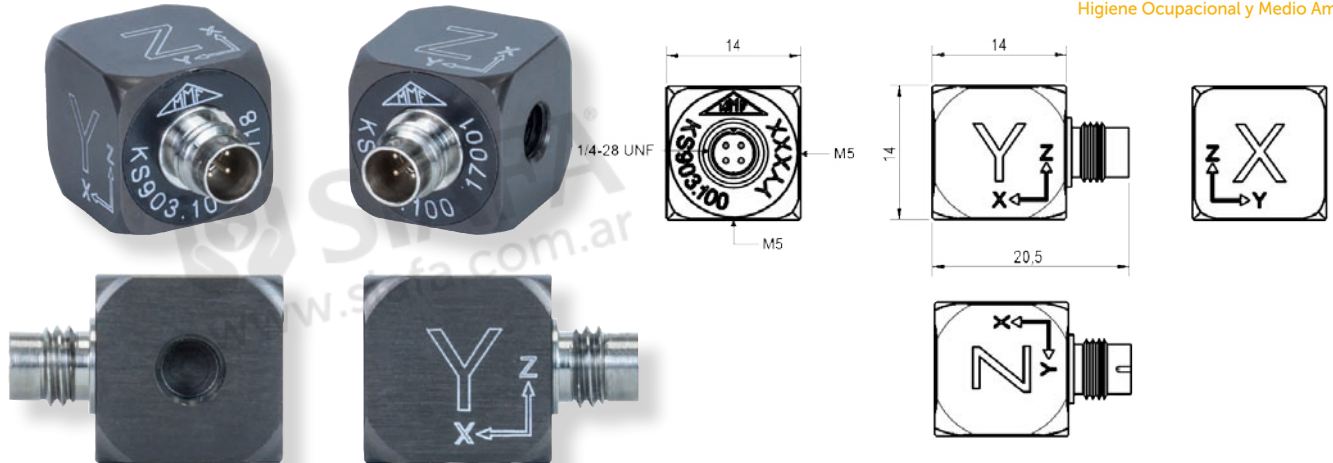


Eigenschaften

- Kleine Abmessungen
- Hervorragender Phasengang
- Hohe Auflösung
- Geringer Temperaturkoeffizient
- Enthält Digitalspeicher für Sensordaten (TEDS)
- Gut geeignet für Modal- und Strukturanalyse

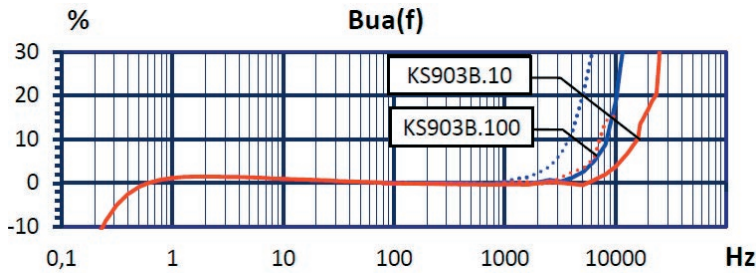
Properties

- Small dimensions
- Excellent phase response
- High resolution
- Low temperature coefficient
- Includes electronic data sheet (TEDS)
- Suitable for modal and structural analysis

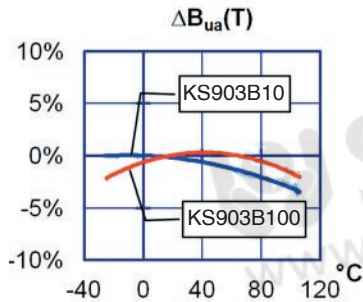


| | | KS903B10 | KS903B100 | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Ausgang • Output | | IEPE | | |
| Piezosystem • Piezo design | | Scherprinzip • Shear design | | |
| Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity | B_{ua} | 10 ± 10% | 100 ± 10 % | mV/g |
| Messbereich • Range | a_+ / a_- | 600 | 60 | g |
| Bruchbeschleunigung • Destruction limit | a_{max} | 7000 | 3000 | g |
| Lineare Frequenzbereich (Z-Achse) • Linear frequency range (z axis) | $f_{3dB} X/Y/Z$ | 0,15.. 10000 / 22000 / 26000 | 0,15 .. 7000 / 10000 / 12000 | Hz |
| | $f_{10\%} X/Y/Z$ | 0,25 .. 6000 / 12000 / 16000 | 0,25 .. 4000 / 6000 / 7000 | Hz |
| Resonanzfrequenz • Resonant frequency | $f_r X$ | > 30 | > 11 | kHz |
| | Y | > 50 | > 13 | kHz |
| | Z | > 50 | > 17 | kHz |
| Phasengang • Phase response | $\Phi_{5\%}$ | 1 .. 7000 | 1 .. 7000 | Hz |
| Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity | Γ_{90MAX} | < 5 | < 5 | % |
| Eigenrauschen • Residual noise | RMS; 0,5 Hz -20 kHz | $a_{n wide band}$ | < 400 | µg |
| Rauschdichten • Noise densities | 0,1Hz | a_{n1} | 300 | µg/√Hz |
| | 1 Hz | a_{n2} | 80 | µg/√Hz |
| | 10 Hz | a_{n3} | 30 | µg/√Hz |
| | 100 Hz | | 8 | µg/√Hz |
| Nichtlinearität im Messbereich • Non-linearity for full range | | 2 | 2 | % |
| Konstantstromversorgung • Constant current supply | I_{CONST} | 2 .. 20 | 2 .. 20 | mA |
| Arbeitspunktspannung • Output bias voltage | $I_{CONST}=4 \text{ mA}; T=25^\circ\text{C}$ | U_{BIAS} | 12 .. 14,5 | V |
| Ausgangsimpedanz • Output impedance | $I_{CONST}=4 \text{ mA}$ | r_{OUT} | < 100 | Ω |
| Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS) | | IEEE 1451.4 Template 25 (DS2431) | IEEE 1451.4 Template 25 (DS2431) | |
| Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics | | | | |
| Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range | | T_{min} / T_{max} | -30 / 100 | °C |
| Temp.-koeffizient der Empfindl. • Temp. coefficient of sensitivity | -30 .. 0 °C | $TK(B_{ua})$ | ±0,01 | %/K |
| | 0 .. 40 °C | | -0,01 | |
| | 40 .. 80 °C | | -0,03 | |
| | 80 .. 100 °C | | -0,04 | |
| Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity | b_{aT} | 2 | 0,13 | ms ² /K |
| Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity | b_{aB} | 15 | 2,9 | ms ² /T |
| Mechanische Daten • Mechanical data | | | | |
| Masse ohne Kabel • Weight without cable | | m | 6,2 / 0,22 | g / oz |
| Gehäusematerial • Case material | | | Aluminium, hard coated | Aluminium, hard coated |
| Buchse / Stecker • Socket / plug | | | 1/4-28 UNF mnl./male | 1/4-28 UNF mnl./male |
| Befestigung • Mounting | | | M5 (Y, Z), kleben/adhesive | M5 (Y, Z), kleben/adhesive |

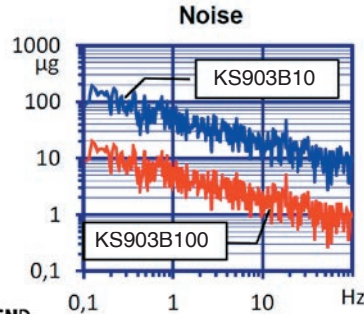
Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



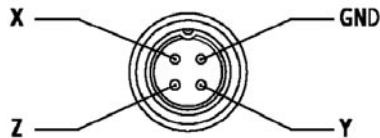
Temperaturverhalten Temperature Characteristics



Rauschverhalten Noise Characteristics



Anschlussbelegung Contact Arrangement



Blick auf die Kontakte am Sensor, 1/4-28 UNF männlich, 4-polig
View at contacts of sensor socket, 1/4-28 UNF male, 4 poles

Passendes Zubehör Suitable Accessories

| KS903B10/100 | |
|--|--|
| Anschluss-zubehör Connection accessories | <ul style="list-style-type: none"> • 091-CMR-B711-3: Kabel 1/4-28 UNF auf Binder 711, 4-polig; 3 m • 034-B711f-BNC: Adapter von Stecker Binder 711 auf 3 BNC-Stecker, 0,5 m |
| Befestigungs-zubehör Mounting accessories | <ul style="list-style-type: none"> • 002: Klebewachs • 003: Gewindestift M5 • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 708: Seltenerd-Haftmagnet M5 (Nicht Typ 008 verwenden - Zerstörungsgefahr!) • 029: Klebepad M5 |

Bestellinformation Ordering Information

| | |
|--------------------------------|--|
| KS903B10/01 / KS903B100/01: | Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Magnet 708, Isolierpad 029, Klebewachs, M5-Gewindestift 003, Kabel 091-CMR-B711-3, BNC-Adapter 034, Bedienungsanleitung, Kennblatt Sensor with accessories kit including magnet 708, isolated mounting pad 029, adhesive wax, M5 mounting stud 003, cable 091-CMR-B711-3, BNC adapter 034,, instruction manual, data sheet |
| KS903B10 / KS903B100: | Aufnehmer mit Kennblatt Sensor with data sheet |

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



Higiene Ocupacional y Medio Ambiente

www.siafa.com.ar
ventas@siafa.com.ar

011 4684 2232

Ausgabe / Edition: 05/20

Internet: www.MMF.de
Email: Info@MMF.de