

# Triaxial-Beschleunigungsaufnehmer Triaxial Accelerometers

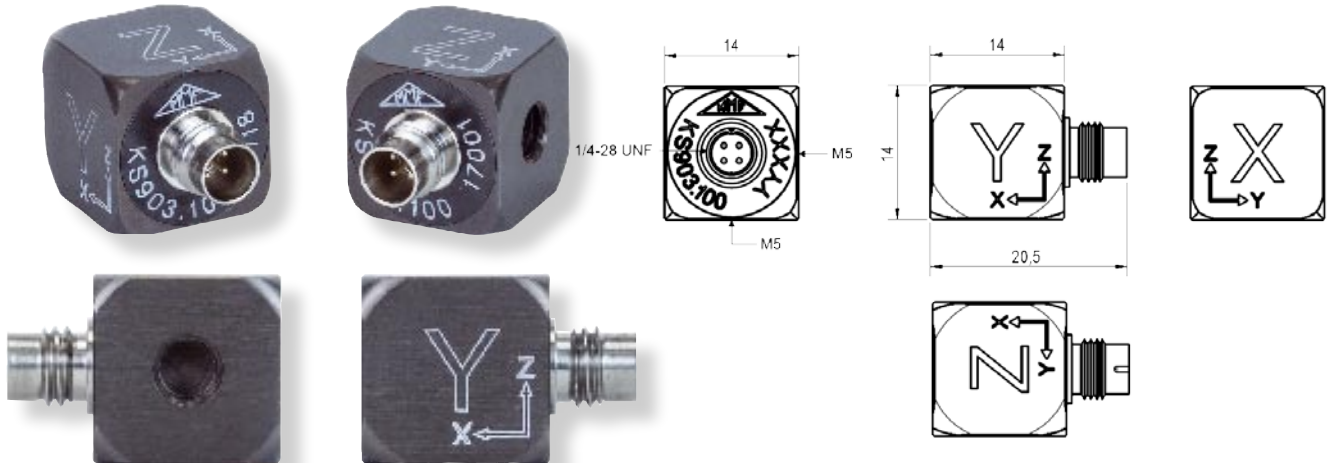
**KS903B.10**  
**KS903B.100**

## Eigenschaften

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

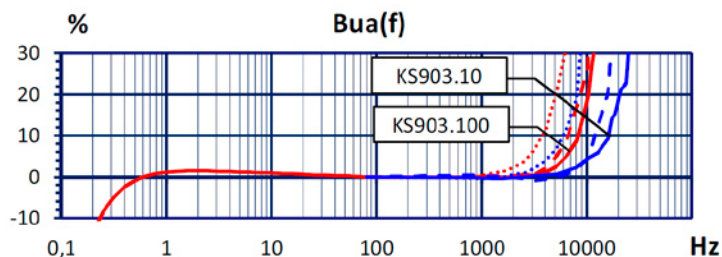
## Properties

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

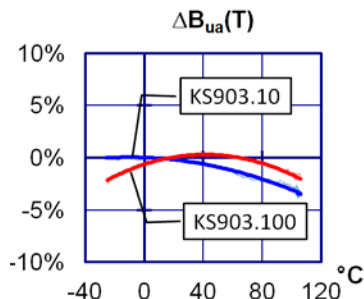


		KS903B.10	KS903B.100	
Ausgang • Output		IEPE		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design		
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	10 ± 10%	100 ± 10 %	mV/g
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	600	60	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	7000	3000	g
Linearer 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	$\Gamma_{90MAX}$	< 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	30 µg/√Hz
	1 Hz	$a_{n2}$	80	8 µg/√Hz
	10 Hz	$a_{n3}$	30	3 µg/√Hz
	100 Hz		8	0,8 µg/√Hz
Nichtlinearität im Messbereich • Non-linearity for full range		2	2	%
Konstantstromversorgung • Constant current supply		$I_{CONST}$	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage		$I_{CONST}=4 \text{ mA}; T=25^\circ\text{C}$	$U_{BIAS}$	12 .. 14,5
Ausgangsimpedanz • Output impedance		$I_{CONST}=4 \text{ mA}$	$r_{OUT}$	< 100
Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS)		IEEE 1451.4 Template 25	IEEE 1451.4 Template 25	
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-30 / 100	-30 / 100
Temp.-koeffizient der Empfindl. • Temp. coefficient of sensitivity	-30 °.. 0 °C	$TK(B_{ua})$	±0,01	0,04
	0 .. 40 °C		-0,01	0,02
	40 .. 80 °C		-0,03	±0,01
	80 .. 100 °C		-0,04	-0,02
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		$b_{aT}$	2	0,13
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		$b_{aB}$	15	2,9
Mechanische Daten • Mechanical data				
Masse ohne Kabel • Weight without cable		$m$	6,2 / 0,22	9 / 0,32
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

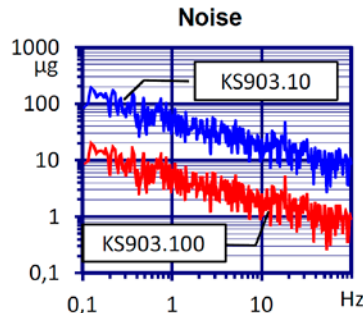
## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



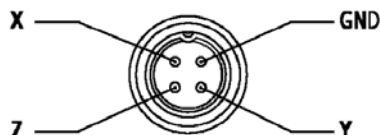
## Temperaturverhalten Temperature Characteristics



## 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

KS903B.10/100	
Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i208-5</b> Kabel 1/4-28 UNF auf Binder 711, 4-polig; 5 m</li> <li>• <b>i206-0,5</b>: Adapter von Stecker <i>Binder</i> 711 auf 3 BNC-Stecker, 0,5 m</li> </ul>
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i208-5</b> cable 1/4-28 UNF to Binder 711, 4 poles; 5 m</li> <li>• <b>i206-0,5</b>: Adapter <i>Binder</i> 711 to 3 BNC plugs, 0,5 m</li> </ul>
Befestigungs-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i580</b>: Klebewachs</li> <li>• <b>i501</b>: Gewindestift M5</li> <li>• <b>i539</b>: Seltenerd-Haftmagnet M5 (Nicht Typ i532 verwenden - Zerstörungsgefahr!)</li> <li>• <b>i515</b>: Klebepad M5</li> <li>• <b>i571</b>: Handgriffadapter M5</li> </ul>
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i580</b>: Adhesive wax</li> <li>• <b>i501</b>: Mounting stud M5</li> <li>• <b>i539</b>: Rare-earth magnetic base M5 (Do not use Mod. i532 - risk of damage!)</li> <li>• <b>i515</b>: Adhesive pad M5</li> <li>• <b>i571</b>: Handle adapter M5</li> </ul>

## Bestellinformation Ordering Information

KS903B.10/01 /  
KS903B.100/01:

Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Magnet i539, Isolierpad i515, Klebewachs i580, M5-Gewindestift i501, Kabel i208-3, BNC-Adapter i206-0,5, Bedienungsanleitung, Kennblatt

Sensor with accessories kit including magnet i539, isolated mounting pad i515, adhesive wax i580, M5 mounting stud i501, cable i208-3, BNC adapter i206-0,5, instruction manual, data sheet

KS903B.10 / KS903B.100:

Aufnehmer mit Kennblatt  
Sensor with data sheet

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.