

OEM-Beschleunigungsaufnehmer OEM Accelerometers

1.7.2 Sensoren Sensors

KS90B KS901B10 KS901B100

Eigenschaften

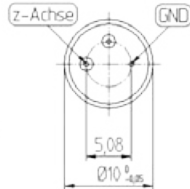
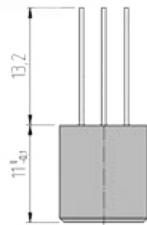
- Kostengünstige Beschleunigungsaufnehmer zum Einbau in Maschinen und Geräte
- KS90B mit Ladungsausgang
- KS901B10/100 mit IEPE-Ausgang
- Kompaktes Gehäuse
- Klebe-, Klemm- oder Rohrmontage
- KS90B mit TO-39-Transistoranschlussbeinen
- KS901B10/100 mit UNF 10-32-Anschluss (Microdot)

Properties

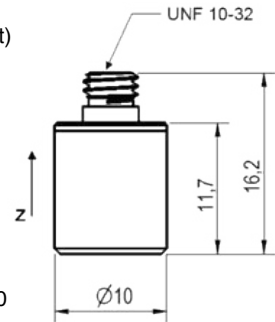
- Low-cost accelerometers for integration into machines and instruments
- KS90B with charge output
- KS901B10/100 with IEPE output
- Compact design
- For adhesive, clamp or tube mounting
- KS90B with TO-39 footprint with solder pins
- KS901B10/100 with UNF 10-32 socket (Microdot)



KS90B

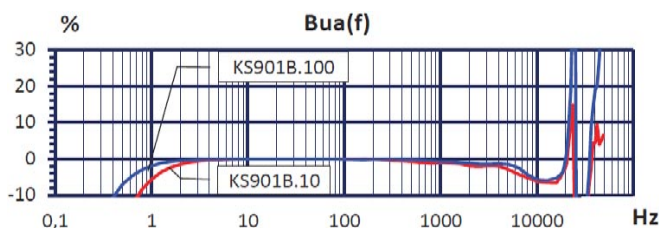
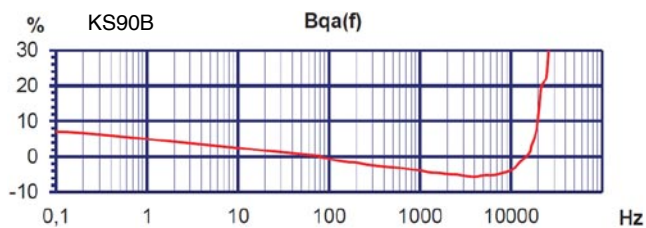


KS901B10/100

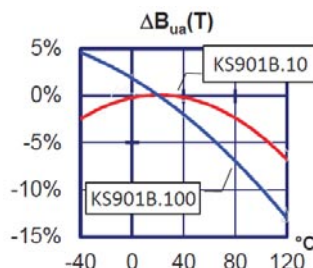
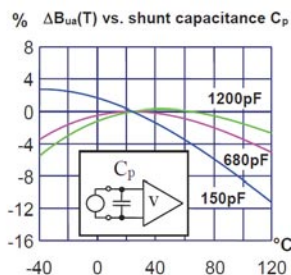
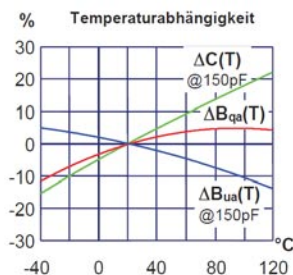


		KS90B	KS901B10	KS901B100		
Ausgang • Output		Ladung • Charge	IEPE	IEPE		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design				
Ladungsübertragungsfaktor • Charge sensitivity	B_{qa}	10 ± 20%	-	-	pC/g	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	22 ± 20%	10 ± 20%	100 ± 20%	mV/g	
Messbereich • Range	a_+ / a_-	5000	500	60	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	10 000	8000	8000	g	
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_{3dB}	27 000	0,35 .. 28 000	0,2 .. 23 000	Hz	
	$f_{10\%}$	20 000	0,7 .. 21 000	0,4 .. 20 000	Hz	
	$f_{5\%}$	17 000	1,0 .. 10 000	0,6 .. 10 000	Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 50 (+25 dB)	> 55 (+25 dB)	> 50 (+25 dB)	kHz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	\square_{90MAX}	< 5	< 5	< 5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)		$a_{n wide band}$	1000	400	µg (Hz)	
Rauschdichten • Noise densities		0,1 Hz	a_{n1}	50	20	µg/√Hz
		1 Hz	a_{n2}	20	8	µg/√Hz
		10 Hz	a_{n3}	5	2	µg/√Hz
		100 Hz	a_{n4}	2	0,8	µg/√Hz
Konstantstromversorgung • Constant current supply		I_{CONST}	2 .. 20	2 .. 20	mA	
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST} = 4$ mA • Output bias voltage at $I_{CONST} = 4$		U_{BIAS}	12 .. 14 V	12 .. 14 V	V	
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4$ mA • Output impedance at $I_{CONST} = 4$		r_{OUT}	< 100	< 100	Ω	
Isolationswiderstand • Insulation resistance		R_i	> 10	-	GΩ	
Kapazität ohne Kabel • Capacitance without cable		C_i	0,45	-	nF	
Verhalten gegenüber Umgebungsbedingungen • Environmental characteristics						
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		T_{min}/T_{max}	-40 / 150	-40 / 120	-40 / 120	°C
Temperaturkoeffizient des Spannungsübertragungsfaktors • Temperature coefficient of voltage sensitivity		$TK(B_{qa})$	-0,14 .. 0,05	-0,06 .. 0,03	-0,14 .. -0,08	%/K
Temperaturkoeffizient des Ladungsübertragungsfaktors • Temperature coefficient of charge sensitivity		$TK(B_{qa})$	0,04 .. 0,12	-	-	%/K
Temp.-koeffizient der Kapazität • Temp. coefficient of capacitance		$TK(C_i)$	0,25	-	-	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient		b_{aT}	0,1	0,2	0,1	ms ² /K
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		b_{aB}	10	3,5	1,5	ms ² /T
Mechanische Daten • Mechanical data						
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	5,1 / 0,18	5,2 / 0,18	5,6 / 0,2	g / oz
Gehäusematerial • Case material			Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel	
Kabelanschluss • Cable connection			TO-39 axial	axial	axial	
Anschlussbuchse • Connection socket			-	UNF 10-32	UNF 10-32	
Befestigung • Mounting			Kleben, Klemmen • Adhesive, clamping			

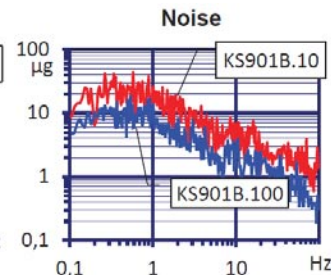
Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Temperaturverhalten Temperature Characteristics



Rauschverhalten Noise Characteristics



Passendes Zubehör • Suitable Accessories

KS901B10/100	
Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • 009-UNF-UNF-1,5: Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m • 009-UNF-BNC-1,5: Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m • 010-UNF-BNC-5/10: Kabel UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m • 016: Kupplung für 2 UNF 10-32-Stecker • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC (männlich) • 117: Adapter UNF 10-32 / BNC (weiblich) • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC (männlich)
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 009-UNF-UNF-1,5: cable UNF 10-32 / UNF 10-32; 1.5 m • 009-UNF-BNC-1,5: cable UNF 10-32 / BNC; 1.5 m • 010-UNF-BNC-5/10: cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m • 016: Coupler for 2 UNF 10-32 plugs • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC (male) • 117: Adapter UNF 10-32 / BNC (female) • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC (male)
Befestigungs-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • 002: Klebewachs
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 002: Adhesive wax

Hinweis zur Kalibrierung • Notice for Calibration

Diese Beschleunigungsaufnehmer werden mit einem Listenprotokoll ausgeliefert, das die individuell gemessene Empfindlichkeit enthält.
These accelerometers are supplied with a list protocol showing its individually measured sensitivity.

Hinweis: Auf Wunsch liefern wir unsere Aufnehmer mit einem kostengünstigen DKD-Kalibrierzertifikat. Preise auf Anfrage.

Note: Our transducers can be supplied with an attractively priced calibration certificate of DKD. Prices on demand.

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: 05/16

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de