

# Universal-Beschleunigungsaufnehmer General Purpose Accelerometers

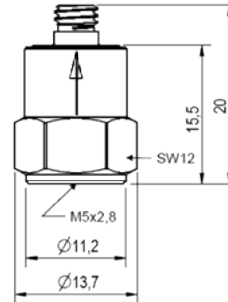
**KS78B10**  
**KS78B100**

## Eigenschaften

- Kostengünstiger Beschleunigungsaufnehmer
- IEPE-Ausgang
- Enthält Digitalspeicher für Sensordaten (TEDS)
- Für leichte Messobjekte
- Isoliertes Gehäuse
- M5-Bodengewinde
- UNF 10-32-Anschluss (Microdot)

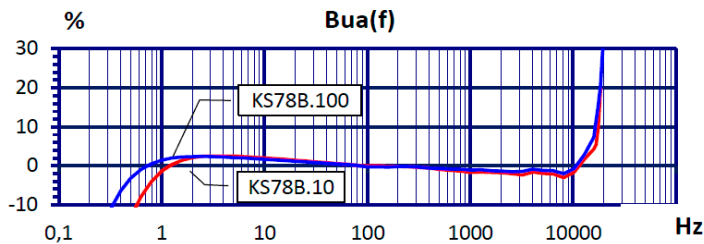
## Properties

- Low-cost accelerometer
- IEPE output
- Includes electronic data sheet (TEDS)
- For light test objects
- Insulated case
- M5 base thread
- UNF 10-32 socket (Microdot)

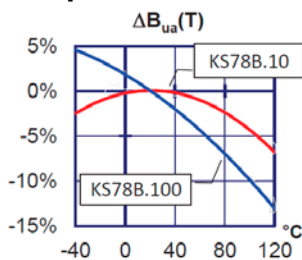


		KS78B10	KS78B100	
Ausgang • Output		IEPE	IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design		
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	10 ± 20%	100 ± 20%	mV/g
Messbereich • Range	$a_x / a_z$	500	60	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	6000	6000	g
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_{3dB}$	0,35 .. 23 000	0,2 .. 20 000	Hz
	$f_{10\%}$	0,7 .. 18 000	0,4 .. 16 000	Hz
	$f_{5\%}$	1,4 .. 15 000	0,6 .. 14 000	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 46 (+25 dB)	> 42 (+25 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90MAX}$	< 5	< 5	%
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)		1000	400	$\mu\text{g}$ (Hz)
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz	50	20	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	1 Hz	20	8	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	10 Hz	5	2	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
	100 Hz	2	0,8	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Konstantstromversorgung • Constant current supply	$I_{CONST}$	2 .. 20	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ • Output bias voltage at $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$	$U_{BIAS}$	12 .. 14,5 V	12 .. 14,5 V	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$	$r_{OUT}$	<100	<100	$\Omega$
Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS)		IEEE 1451.4 Template 25	IEEE 1451.4 Template 25	
Verhalten gegenüber Umgebungsbedingungen • Environmental characteristics				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-40 / 120	°C
Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient	-40 .. 0 °C	TK( $B_{ua}$ )	0,05	%/K
	0 .. 40 °C		0,00	%/K
	40 .. 80 °C		-0,05	%/K
	80 .. 120 °C		-0,07	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		$b_{aT}$	0,1	$\text{ms}^{-2}/\text{K}$
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		$b_{ab}$	3,5	$\text{ms}^{-2}/\text{T}$
Mechanische Daten • Mechanical data				
Masse ohne Kabel • Weight without cable		$m$	10,2 / 0,36	g / oz
Gehäusematerial • Case material			Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel
Kabelanschluss • Cable connection			axial	axial
Anschlussbuchse • Connection socket			UNF 10-32	UNF 10-32
Befestigung • Mounting			M5 Bodengewinde M5 thread in base	M5 Bodengewinde M5 thread in base
Isolation • Insulation			ja • yes	ja • yes

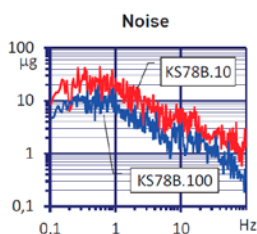
## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



## Temperaturverhalten Temperature Characteristics



## Rauschverhalten Noise Characteristics



## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

KS78B10 / KS78B100	
Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i108-1,5: Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m</li> <li>• i107-1,5: Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m</li> <li>• i107-5: Kabel UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m</li> </ul>
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i108-1,5: cable UNF 10-32 / UNF 10-32; 1.5 m</li> <li>• i107-1,5: cable UNF 10-32 / BNC; 1.5 m</li> <li>• i107-5: cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m</li> </ul>
Befestigungs-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i500: Gewindestift M5</li> <li>• i511: Isolierflansch M5</li> <li>• i515: Isolierendes Klebepad M5</li> <li>• i532 Haftmagnet M5</li> <li>• i551: Triaxial-Befestigungswürfel M5</li> </ul>
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i500: Mounting stud M5</li> <li>• i511: Insulating flange M5</li> <li>• i515: Insulating adhesive pad M5</li> <li>• i532: Magnetic base M5</li> <li>• i551: Triaxial mounting cube M5</li> </ul>

## Bestellinformation • Ordering Information

KS78B10; KS78B100:      Aufnehmer mit Kennblatt  
                                          Sensor with data sheet

## Hinweis zur Kalibrierung • Notice for Calibration

Dieser Beschleunigungsaufnehmer wird mit einem Listenprotokoll ausgeliefert, das die individuell gemessene Empfindlichkeit enthält.  
 This accelerometer is supplied with a list protocol showing its individually measured sensitivity.

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

IDS Innomic Schwingungsmesstechnik GmbH - Ihr Partner für Schwingungsmesstechnik und Zustandsüberwachung

Zum Buchhorst 35  
 D-29410 Salzwedel

Tel.: +49 (0) 03901 3059950  
 Fax: +49 (0) 03901 3059951

E-Mail: info@innomic.de  
 Ausgabe / Edition: 03/2020