

# Miniatur-Beschleunigungsaufnehmer Miniature Accelerometers

**1.6.4**  
Sensoren  
Sensors

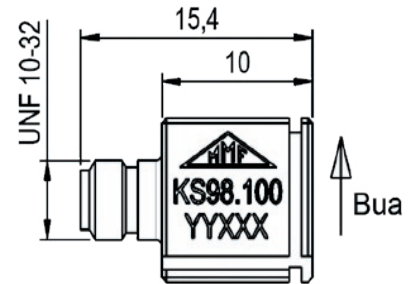
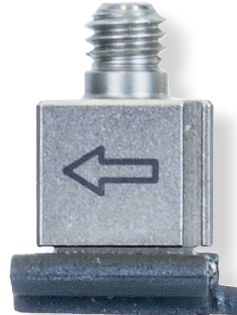
**KS98B10**  
**KS98B100**

## Eigenschaften

- IEPE-Präzisionsaufnehmer mit Scherkeramik
- Besonders geeignet für Modal- und Strukturanalyse
- Clip-Montage in 3 Richtungen möglich
- TEDS

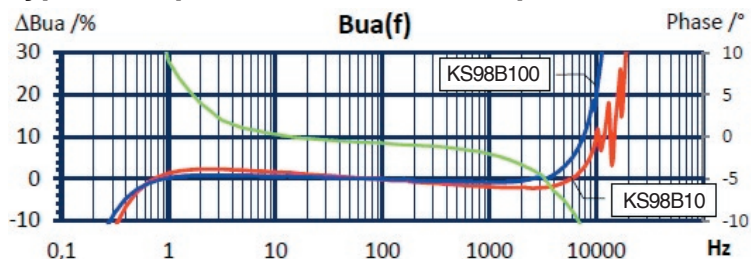
## Properties

- IEPE precision accelerometers with shear ceramics
- Well suited for modal and structural analysis
- Clip mounting in 3 directions
- TEDS

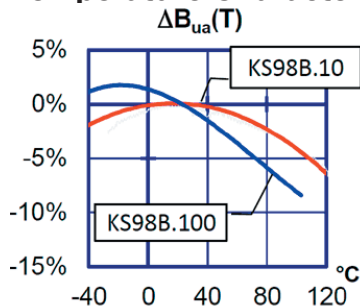


		KS98B10	KS98B100		
Ausgang • Output		IEPE	IEPE		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design			
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	$10 \pm 20 \%$	$100 \pm 20 \%$	mV/g	
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	$\pm 500$	$\pm 60$	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	8000	8000	g	
Linearer Frequenzbereich (Metall-Montageclip) • Linear frequency range (metal mounting clip)	$f_{-3dB}$ $f_{-10\%}$ $f_{-5\%}$	0,2-16k 0,4-10k 0,6-8k	0,15-11k 0,3-7,5k 0,45-5k	Hz Hz Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	>40 (+25 dB)	>24 (+25 dB)	kHz	
Phasengang • Phase response	$\pm 5^\circ$	1,8-3,3k	1,4-3,3k	Hz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90MAX}$	< 5	< 5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)		$a_{n \text{ wide band}}$	< 3000	< 400	$\mu\text{g}$
Rauschdichten • Noise densities		0,1 Hz $a_{n1}$ 1 Hz $a_{n2}$ 10 Hz $a_{n3}$ 100 Hz $a_{n4}$	200 80 30 8	30 8 3 0,8	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Nichtlinearität im Messbereich • Non-linearity for full range		THD	2	2	%
Konstantstromversorgung • Constant current supply		$I_{CONST}$	2 .. 20	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung bei 25 °C • Output bias voltage at 25 °C		$U_{BIAS}$	12 .. 14,5	12 .. 14,5	V
Änderung bei $T_{min}/T_{max}$ • Deviation for $T_{min}/T_{max}$			$\pm 10$	$\pm 10$	%
Ausgangsimpedanz • Output impedance		$I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ $r_{OUT}$	<100	<100	$\Omega$
Elektronisches Datenblatt (TEDS) • Electronic data sheet (TEDS)		IEEE 1451.4; Template 25 (DS2431)			
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics					
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-40 / 120	-40 / 100	°C
Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient		-40 .. 0 °C $TK(B_{ua})$ 0 .. 40 °C 40 .. 80 °C 80 .. 120 °C	0,03 $\pm 0,00$ -0,04 -0,08	-0,03 -0,06 -0,08 -0,11	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		$b_{aT}$	1,5	0,3	$\text{ms}^{-2}/\text{K}$
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		$b_{aB}$	4,5	0,5	$\text{ms}^{-2}/\text{T}$
Mechanische Daten • Mechanical data					
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	3,0 / 0,105	3,8 / 0,134	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Aluminium / Edelstahl • Aluminum / Stainless steel			
Kabelanschluss • Cable connection		radial			
Buchse • Socket		UNF 10-32			
Befestigung • Mounting		Plastik-Clip 1407, Kleben • Plastic clip 1407, Adhesive			

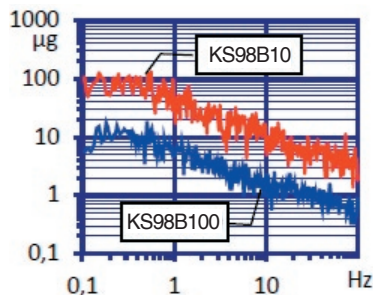
## Typischer Frequenz- und Phasengang Typical Amplitude and Phase Response



## Temperaturverhalten Temperature Characteristics



## Rauschverhalten Noise Characteristics



## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>009-UNF-UNF-1,5</b>: Störarmes Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m lang; 120 °C</li> <li>• <b>009-UNF-BNC-1,5</b>: Störarmes Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m lang; 120 °C</li> <li>• <b>010-UNF-BNC-5/10</b>: Störarmes UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m lang; 120 °C</li> <li>• <b>016</b>: Kupplung für 2 UNF 10-32-Stecker</li> <li>• <b>017</b>: Adapter UNF 10-32 / BNC (männlich)</li> <li>• <b>117</b>: Adapter UNF 10-32 / BNC (weiblich)</li> <li>• <b>025</b>: Adapter UNF 10-32 / TNC (männlich)</li> </ul>
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>009-UNF-UNF-1,5</b>: Low noise cable 2 x UNF 10-32; 1.5 m long; 120 °C</li> <li>• <b>009-UNF-BNC-1,5</b>: Low noise cable 2 x UNF 10-32 / BNC; 1.5 m long; 120 °C</li> <li>• <b>010-UNF-BNC-5/10</b>: Low noise cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m long; 120 °C</li> <li>• <b>016</b>: Coupler for 2 UNF 10-32 plugs</li> <li>• <b>017</b>: Adapter UNF 10-32 / BNC (male)</li> <li>• <b>117</b>: Adapter UNF 10-32 / BNC (female)</li> <li>• <b>025</b>: Adapter UNF 10-32 / TNC (male)</li> </ul>
Befestigungs-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1407</b>: Plastik-Montageclip</li> <li>• <b>038</b>: Sofortkleber</li> </ul>
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1407</b>: Plastic mounting clip</li> <li>• <b>038</b>: Instant glue</li> </ul>

## Bestellinformation • Ordering Information

KS98Bxx:           Aufnehmer mit Kennblatt, Plastik-Montageclip 1407  
Sensor with data sheet, plastic mounting clip 1407

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.

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: 06/22

Internet: [www.MMF.de](http://www.MMF.de)  
Email: [Info@MMF.de](mailto:Info@MMF.de)

