

# Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

**KS74C.10**  
**KS74C.100**

## Eigenschaften

- Robuste Edelstahlgehäuse
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- KS81B mit doppelter Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- KS81B mit doppelt abgedichtetem Gehäuse
- KS81B mit M12-Steckverbindung für einfache Montage bei Schutzgrad IP67 - verbesserter Ersatz für veraltete MIL-C-5015-Steckverbindungen
- KS74C10 mit besonders geringem Temperaturkoeffizienten
- Günstige Preise

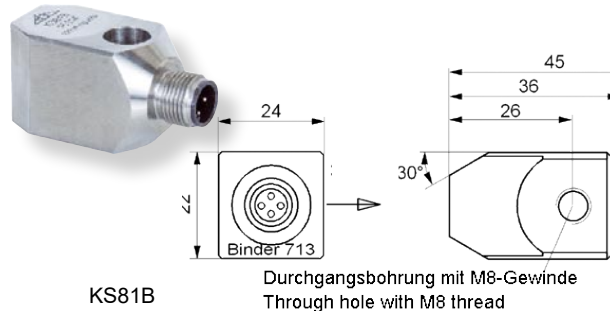
## Properties

- Rugged stainless steel case
- With insulated case avoiding ground loop problems
- KS81B with double shielding for best EMI protection
- KS81B with double sealed case
- KS81B with M12 connector for easier assembly in spite of protection grade IP67 - improved replacement for obsolete MIL-C-5015 connectors
- KS74C10 with particularly low temperature coefficient
- Attractive prices

**KS81B**



KS74C10  
KS74C100



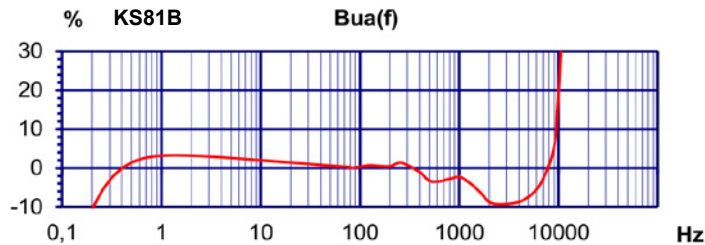
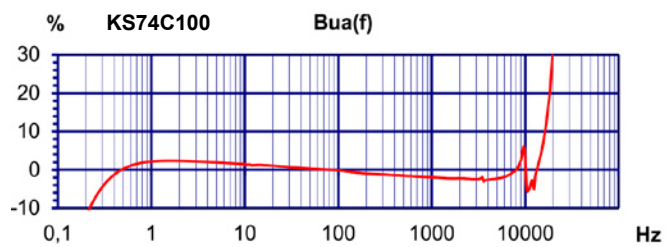
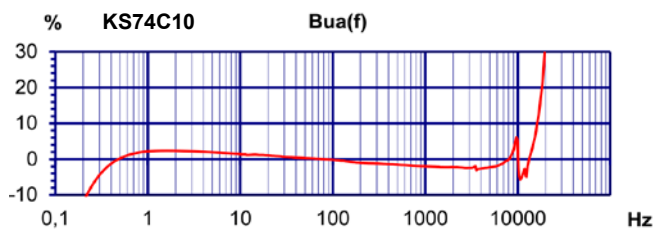
KS81B

Durchgangsbohrung mit M8-Gewinde  
Through hole with M8 thread

		KS74C10	KS74C100	KS81B		
Ausgang • Output		IEPE	IEPE	IEPE		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design				
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	10 ± 5 %	100 ± 5 %	100 ± 5 % <sup>(1)</sup>	mV/g	
Messbereich • Range	$a_+ / a_-$	± 600	± 60	± 60	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	5000	5000	4000	g	
Linearer Frequenzgang • Linear frequency range	$f_{3dB}$	0,12 .. 21 k	0,13 .. 16 k	0,13 .. 11 k	Hz	
	$f_{10%}$	0,25 .. 20 k	0,3 .. 15 k	0,3 .. 9 k	Hz	
	$f_{5%}$	0,35 .. 8 k	0,4 .. 8 k	0,4 .. 1500	Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	>46 (+25 dB)	>32 (+25 dB)	>23 (+25 dB)	kHz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90MAX}$	< 5	< 5	< 5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)		$a_{n wide band}$	< 2000	< 300	< 300	µg
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz $a_{n1}$	100	30	30	µg/√Hz	
	1 Hz $a_{n2}$	60	10	10	µg/√Hz	
	10 Hz $a_{n3}$	20	3	3	µg/√Hz	
	100 Hz $a_{n4}$	2	1	1	µg/√Hz	
Konstantstromversorgung • Constant current supply		$I_{CONST}$	2 .. 20	2 .. 20	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST}=4$ mA • Output bias voltage at $I_{CONST}=4$ mA		$U_{BIAS}$	12 .. 14	12 .. 14	12 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST}=4$ mA • Output impedance at $I_{CONST}=4$ mA		$r_{OUT}$	< 130	< 130	< 130	Ω
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics						
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		$T_{min}/T_{max}$	-20 / 120	-20 / 120	-20 / 120	°C
Temp.-koeffizient der Empfindlichkeit • Temp. coefficient of sensitivity		$TK(B_{ua})$	<+0,06 (-20 .. 0°C) ±0,02 (0 .. 80°C) >0,06 (80 .. 120°C)	<+0,05 (-20 .. 0°C) ±0,02 (0 .. 30°C) >0,07 (30 .. 120°C)	±0,05 (-20 .. 0°C) >0,02 (0 .. 30°C) >0,07 (30 .. 120°C)	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		$b_{aT}$	0,1	0,03	0,01	ms <sup>-2</sup> /K
Schutzgrad • Protection grade			IP64	IP64	IP67	
Mechanische Daten • Mechanical data						
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	28,5 / 1	32 / 1,1	102 / 3,7	g / oz
Gehäusematerial • Case material			Edelstahl • Stainless steel			
Kabelanschluss • Cable connection			axial	axial	radial	
Buchse • Socket			TNC	TNC	Binder 713	
Befestigungsgewinde • Mounting thread			M5	M5	M6 / M8	

(1) Typ KS81B wird ohne individuelles Kennblatt geliefert. Die Nennempfindlichkeit beträgt 100 mV/g mit 5 % Toleranz.  
Model KS81B is supplied without individual characteristics. Nominal sensitivity is 100 mV/g with 5 % tolerance.

## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



### Anschluss KS81B: Connection KS81B:



Blick in die Sensorbuchse  
View at sensor socket

Pin Belegung • Assignment

- 1: Signalmasse • Signal ground
- 2: unbenutzt • no connection
- 3: Signalausgang • Signal output
- 4: unbenutzt • no connection

### Passendes Zubehör • Suitable Accessories

	KS74C10 / KS74C100	KS81B
Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i130-5</b>: Kabel TNC/BNC; 5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i122-5</b>: geschirmtes Anschlusskabel, 5 m lang; Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt Schutzgrad IP67 und offenen Enden</li> <li>• <b>i123-5</b>: geschirmtes Anschlusskabel, 5 m lang; Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gerade Schutzgrad IP67 und offenen Enden</li> <li>• <b>i120-5</b>: geschirmtes Anschlusskabel; 5 m lang; Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt Schutzgrad IP67 und BNC-Stecker</li> <li>• <b>i121-5</b>: geschirmtes Anschlusskabel; 5 m lang; Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gerade Schutzgrad IP67 und BNC-Stecker</li> </ul>
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i130-5</b>: Cable TNC/BNC; 5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i122-5</b> shielded cable; 5 m long; Ø 5 mm; with angled plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and pigtail</li> <li>• <b>i123-5</b> shielded cable; 5 m long; Ø 5 mm; with straight plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and pigtail</li> <li>• <b>i120-5</b>: shielded cable; 5 m long; Ø 5 mm; with angled plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and BNC plug</li> <li>• <b>i121-5</b>: shielded cable; 5 m long; Ø 5 mm; with straight plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and BNC plug</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>i532</b>: Seltenerd-Haftmagnet M5</li> <li>• <b>i515</b>: Klebepad M5</li> <li>• <b>i571</b>: Handgriffadapter M5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i502</b>: Gewindestift M8</li> <li>• <b>i516</b>: Edelstahl-Klebepad M8</li> <li>• <b>i532</b>: Haftmagnet M5</li> <li>• <b>i564</b>: Gewintheadapter M8/M5</li> <li>• <b>i552</b>: Triaxial-Befestigungswürfel M8 (nicht für KS81)</li> </ul>
Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>003</b>: Mounting stud M5</li> <li>• <b>029</b>: Adhesive mounting pad M5</li> <li>• <b>045</b>: Thread adapter M5 / UNF 10-32</li> <li>• <b>046</b>: Thread adapter M5 / 1/4"-28</li> <li>• <b>008</b>: Magnetic base M5</li> <li>• <b>030</b>: Triaxial mounting cube M5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>043</b>: Mounting stud M8</li> <li>• <b>229</b>: Stainless steel adhesive pad M8</li> <li>• <b>208</b>: Magnetic base M8</li> <li>• <b>230</b>: Triaxial mounting cube M8 (not for KS81)</li> </ul>

### Bestellinformation • Ordering Information

KS74C10/01, KS74C100/01:	Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel i130-5, Magnet 008, Tastspitze i590, Gewindestift i501, Klebewachs i580, Bedienungsanleitung, Kennblatt Sensor with accessories kit including cable i130-5, magnet 008, probe i590, mounting stud i501, adhesive wax i580, instruction manual, individually measured data sheet
KS74C10, KS74C100:	Aufnehmer mit individuell gemessenem Kennblatt Sensor with individually measured data sheet
KS81B:	Lieferung ohne Zubehöretui, Kennblatt Delivery without accessories kit, data sheet

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