

Industrie-Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

1.10
Sensoren
Sensors

KS74C10
KS74C100
KS80D
KS81B

Eigenschaften

- Robuste Edelstahlgehäuse
- Mit isoliertem Gehäuse zur Vermeidung von Erdschleifen
- KS80D und KS81B mit doppelter Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- KS80D und KS81B mit doppelt abgedichtetem Gehäuse
- KS80D und 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

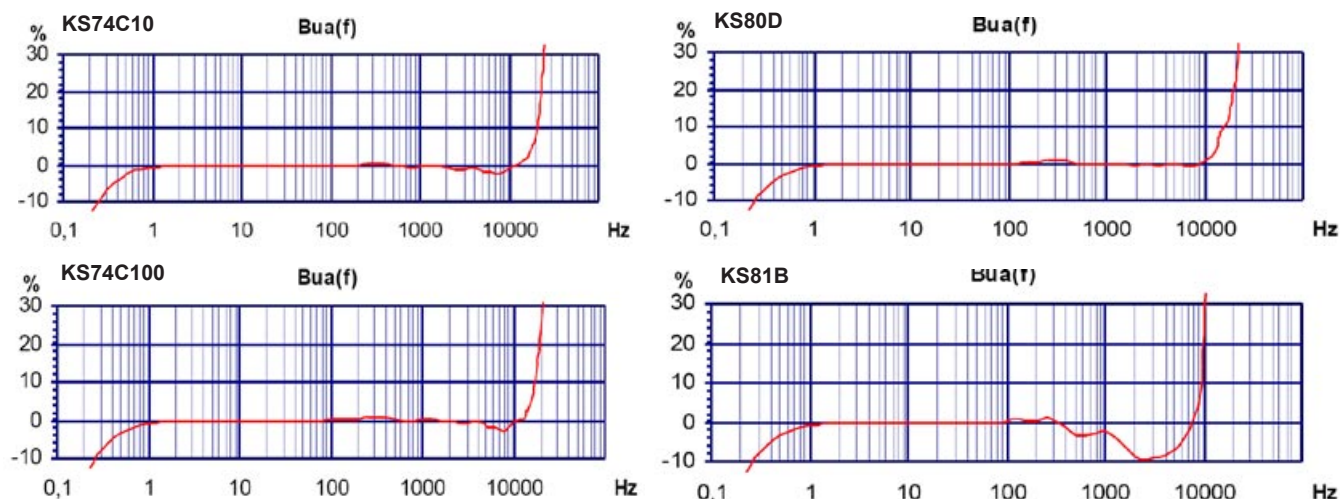
- Rugged stainless steel case
- With insulated case avoiding ground loop problems
- KS80D and KS81B with double shielding for best EMI protection
- KS80D and KS81B with double sealed case
- KS80D and KS81B with M12 connector for easier assembly in spite of protection grade IP67 - improved replacement for obsolete MIL-C-5015 connectors
- KS74C10 with particularly low temperature coefficient
- Attractive prices



		KS74C10	KS74C100	KS80D	KS81B	
Ausgang • Output		IEPE	IEPE	IEPE	IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design				
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	$10 \pm 5 \%$	$100 \pm 5 \%$	$100 \pm 5 \%^{(1)}$	$100 \pm 5 \%^{(1)}$	mV/g
Messbereich • Range	a_+ / a_-	± 600	± 60	± 55	± 60	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	5000	5000	4000	4000	g
Linearer Frequenzgang • Linear frequency range	f_{3dB} $f_{10\%}$ $f_{5\%}$	0,12 .. 26k 0,25 .. 21k 0,35 .. 19k	0,13 .. 22k 0,3 .. 16k 0,4 .. 14k	0,13 .. 22k 0,3 .. 14k 0,4 .. 13k	0,13 .. 11000 0,3 .. 9000 0,4 .. 1500	Hz Hz Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	>46 (+25 dB)	>46 (+25 dB)	>32 (+25 dB)	>23 (+25 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	< 5	< 5	< 5	%
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)	$a_{n \text{ wide band}}$	< 2000	< 300	< 300	< 300	μg
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz a_{n1} 1 Hz a_{n2} 10 Hz a_{n3} 100 Hz a_{n4}	100 60 20 2	30 10 3 1	30 10 3 1	30 10 3 1	$\mu g/\sqrt{Hz}$ $\mu g/\sqrt{Hz}$ $\mu g/\sqrt{Hz}$ $\mu g/\sqrt{Hz}$
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20	2 .. 20	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	12 .. 14	12 .. 14	12 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST}=4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST}=4 \text{ mA}$	r_{OUT}	< 130	< 130	< 130	< 130	Ω
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics						
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{min} / T_{max}	-20 / 120	-20 / 120	-20 / 120	-20 / 120	°C
Temp.-koeffizient der Empfindlichkeit • Temp. coefficient of sensitivity	$TK(B_{ua})$	$\leq +0,06 (-20 \dots 0^\circ C)$ $\pm 0,02 (0 \dots 80^\circ C)$ $> 0,06 (80 \dots 120^\circ C)$	$\leq +0,05 (-20 \dots 0^\circ C)$ $\pm 0,02 (0 \dots 30^\circ C)$ $> 0,07 (30 \dots 120^\circ C)$	$\pm 0,05 (-20 \dots 0^\circ C)$ $> 0,02 (0 \dots 30^\circ C)$ $> 0,07 (30 \dots 120^\circ C)$	$\pm 0,05 (-20 \dots 0^\circ C)$ $> 0,02 (0 \dots 30^\circ C)$ $> 0,07 (30 \dots 120^\circ C)$	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity	b_{aT}	0,1	0,03	0,01	0,01	ms^{-2}/K
Schutzgrad • Protection grade		IP64	IP64	IP67	IP67	
Mechanische Daten • Mechanical data						
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	28,5 / 1	32 / 1,1	65,5 / 2,3	102 / 3,7	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel				
Kabelanschluss • Cable connection		axial	axial	axial	radial	
Buchse • Socket		TNC	TNC	Binder 713	Binder 713	
Befestigungsgewinde • Mounting thread		M5	M5	M8	M6 / M8	

(1) Typ KS80D und KS81B werden ohne individuelles Kennblatt geliefert. Die Nennempfindlichkeit beträgt 100 mV/g mit 5 % Toleranz.
Models KS80D and KS81B are supplied without individual characteristics. Nominal sensitivity is 100 mV/g with 5 % tolerance.

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Anschluss KS80D und KS81B: Connection KS80D and KS81B:



Blick in die Sensorbuchse
View at sensor socket

Pin Belegung • Assignment

- 1: Signalmasse • Signal ground
- 2: unbenutzt • Unused
- 3: Signalausgang • Signal output
- 4: Gehäuse • Case

Passendes Zubehör • Suitable Accessories

	KS74C10 / KS74C100	KS80D / KS81B
Anschluss-zubehör	• 010-TNC-BNC-1,5: Kabel TNC/BNC; 1,5 m • 025: Adapter TNC/UNF 10-32	• 080G/W: 4-poliger Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt (W) bzw. gerade (G) mit Schraubklemmen und Pg7-Zugentlastung für Kabel Ø 4.6 mm; IP67 • 085-B713G-PIG-5/085-B713W-PIG-5: geschirmtes Anschlusskabel, 5 m; PUR-Mantel Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt (W) bzw. gerade (G), Schutzgrad IP67 und offenen Enden • 085-B713G-BNC-5/085-B713W-BNC-5: geschirmtes Anschlusskabel; 5 m; PUR-Mantel Ø 5 mm; mit Stecker Typ <i>Binder</i> 713 gewinkelt (W) bzw. gerade (G), Schutzgrad IP67 und BNC-Stecker
Connection accessories	• 010-TNC-BNC-1,5: Cable TNC/BNC; 1,5 m • 025: Adapter TNC/UNF 10-32	• 080G/W: 4-pin plug <i>Binder</i> 713 angled (W) or straight (G) with screw terminals for cables with Ø 4.6 mm; IP67 • 085-B713G-PIG-5/085-B713W-PIG-5: shielded cable; 5 m; PUR jacket Ø 6 mm; with angled (W) or straight (G) plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and pigtail • 085-B713G-BNC-5/085-B713W-BNC-5: shielded cable; 5 m; PUR jacket Ø 6 mm; with angled (W) or straight (G) plug <i>Binder</i> 713 (IP67) and BNC plug
Befestigung-zubehör	• 003: Gewindestift M5 • 029: Klebepad M5 • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 008: Haftmagnet M5 • 030: Triaxial-Befestigungswürfel M5	• 043: Gewindestift M8 • 229: Edelstahl-Klebe-pad M8 • 208: Haftmagnet M8 • 230: Triaxial-Befestigungswürfel M8 (nicht für KS81)
Mounting accessories	• 003: Mounting stud M5 • 029: Adhesive mounting pad M5 • 045: Thread adapter M5 / UNF 10-32 • 046: Thread adapter M5 / 1/4"-28 • 008: Magnetic base M5 • 030: Triaxial mounting cube M5	• 043: Mounting stud M8 • 229: Stainless steel adhesive pad M8 • 208: Magnetic base M8 • 230: Triaxial mounting cube M8 (not for KS81)

Bestellinformation • Ordering Information

KS74C10/01, KS74C100/01:	Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel 010-TNC-BNC-1,5, Magnet 008, Tastspitze 001, Gewindestift 003, Klebewachs 002, Bedienungsanleitung, Kennblatt Sensor with accessories kit including cable 010-TNC-BNC-1,5, magnet 008, probe 001, mounting stud 003, adhesive wax 002, instruction manual, individually measured data sheet
KS74C10, KS74C100:	Aufnehmer mit individuell gemessenem Kennblatt Sensor with individually measured data sheet
KS80D, KS81B:	Lieferung ohne Zubehöretui, Kennblatt mit typischen Werten Delivery without accessories kit, data sheet with typical parameters

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber