

Universal-Beschleunigungsaufnehmer General Purpose Accelerometers

1.1
Sensoren
Sensors

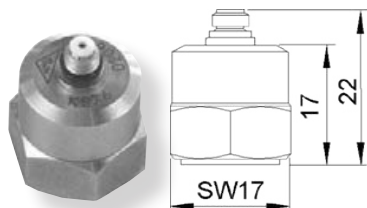
KS76C10
KS76C100
KS77C10
KS77C100
KS72L

Eigenschaften

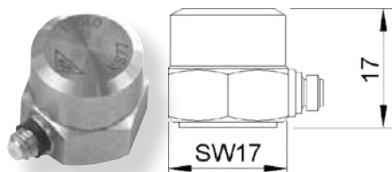
- Universalaufnehmer mit Scherkeramik
- Zwei Empfindlichkeitsvarianten
- Unempfindlich gegen Temperaturänderung
- Unempfindlich gegen Messobjektdehnung
- IEPE-Spannungsausgang erlaubt große Kabellängen
- KS72L mit Low-Power-IEPE-Ausgang
- Hohe lineare Bandbreite bis 37kHz
- Rauscharm, hohe Auflösung
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Befestigung mit M5-Gewinde im Boden

Properties

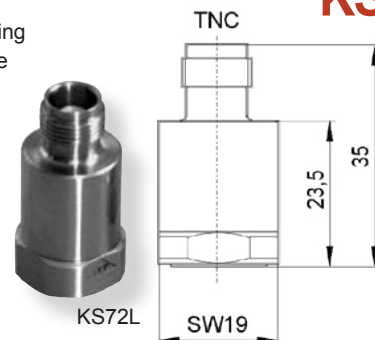
- General purpose shear-type accelerometer
- Two sensitivity versions
- Low sensitivity to temperature transients
- Low influence of base bending effects
- IEPE compatible output allows long cables
- KS72L with low-power IEPE output
- High linear band width up to 37 kHz
- Low noise, high resolution
- Sturdy stainless steel housing
- M5 mounting thread in base



KS76C.10/100



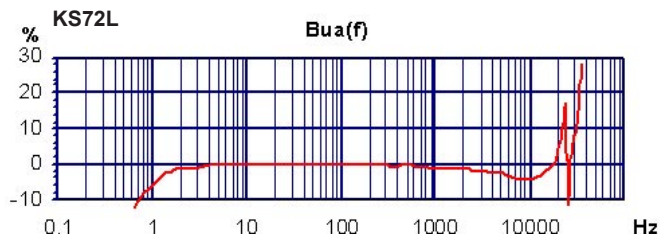
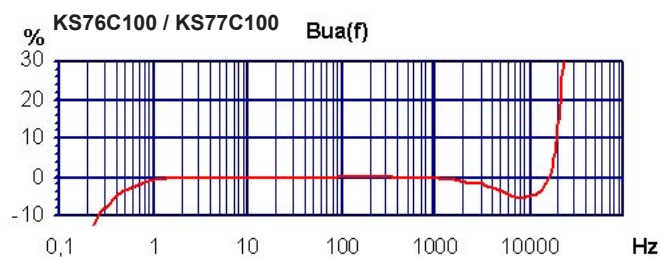
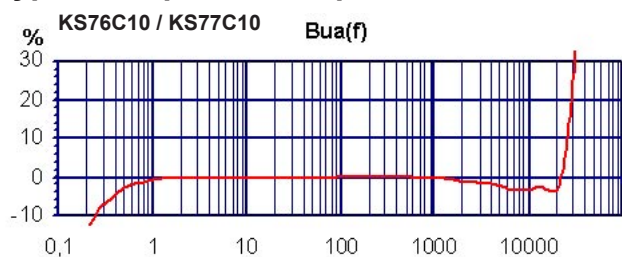
KS77C.10/100



KS72L

		KS76C10	KS76C100	KS77C10	KS77C100	KS72L		
Ausgang • Output		IEPE	IEPE	IEPE	IEPE	L.P. IEPE		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design						
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B _{ua}	10 ± 5 %	100 ± 5 %	10 ± 5 %	100 ± 5 %	20 ± 10 %	mV/g	
Messbereich • Range	a ₊ / a ₋	± 600	± 60	± 600	± 60	± 90	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a _{max}	6000	6000	6000	6000	5000	g	
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f _{3 dB}	0,12-33k	0,13-24k	0,12-33k	0,13-24k	0,3-37k	Hz	
	f _{10 %}	0,25-26k	0,3-19k	0,25-26k	0,3-19k	0,7-20k	Hz	
	f _{5 %}	0,35-24k	0,4-18k	0,35-24k	0,4-18k	1,0-17k	Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f _r	>50 (+25 dB)	>32 (+25 dB)	>50 (+25 dB)	>32 (+25 dB)	>50 (+25 dB)	kHz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ _{90MAX}	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)	a _{n wide band}	< 2000	< 300	< 2000	< 300	< 2000	µg	
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz a _{n 1}	100	30	100	30	60	µg/√Hz	
	1 Hz a _{n 2}	60	10	60	10	20	µg/√Hz	
	10 Hz a _{n 3}	20	3	20	3	5	µg/√Hz	
	100 Hz a _{n 4}	2	1	2	1	2	µg/√Hz	
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I _{CONST}	2 .. 20	2 .. 20	2 .. 20	2 .. 20	0,5 .. 6	mA	
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U _{BIAS}	12 ..14	12 ..14	12 ..14	12 ..14	5,8 .. 6,8	V	
Ausgangsimpedanz • Output impedance	r _{OUT}	<130	<130	<130	<130	<200	Ω	
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics								
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T _{min} /T _{max}	-20 / 120	-20 / 120	-20 / 120	-20 / 120	-30 / 120	°C	
Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient	TK(B _{ua})	-20 .. 0 °C; KS72L: -20 .. 10 °C 0 .. 30 °C; KS72L: 10 .. 40 °C 30 .. 120 °C; KS72L: 40 .. 120 °C	0,06 ±0,02 -0,06	0,05 ±0,02 -0,07	0,06 ±0,02 -0,06	0,05 ±0,02 -0,07	0,05 ± 0,02 -0,1	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity	b _{aT}	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	ms ⁻² /K	
Mechanische Daten • Mechanical data								
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	20 / 0,7	23 / 0,8	20 / 0,7	23 / 0,8	35 / 1,23	g / oz	
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel						
Kabelanschluss • Cable connection		axial	axial	radial	radial	axial		
Buchse • Socket		UNF 10-32				TNC		
Befestigung • Mounting		M5-Bodengewinde • M5 thread in base						

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Passendes Zubehör • Suitable Accessories

	KS76C10/100; KS77C10/100	KS72L
Anschluss-zubehör	• 009-UNF-UNF-1,5: Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m lang • 009-UNF-BNC-1,5: Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m lang • 010-UNF-BNC-5/10: Kabel UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m lang • 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)	• 010-TNC-BNC-1,5: Kabel TNC / BNC; 1,5 m lang • 010-UNF-BNC-5/10: Kabel UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m lang • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC (männlich)
Connection accessories	• 009-UNF-UNF-1,5: cable 2 x UNF 10-32; 1.5 m long • 009-UNF-BNC-1,5: cable UNF 10-32 / BNC; 1.5 m long • 010-UNF-BNC-5/10: cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m long • 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)	• 010-TNC-BNC-1,5: cable TNC / BNC; 1.5 m long • 010-UNF-BNC-5/10: cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m long • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC (male)
Befestigungs-zubehör	• 001: Tastspitze M5 • 003: Gewindestift M5 • 006: Isolierflansch M5 • 029: Isolierendes Klebepad M5 • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 008: Haftmagnet M5 • 030: Triaxial-Befestigungswürfel M5 • 700: Unterwasser-Druckgehäuse	• 001: Tastspitze M5 • 003: Gewindestift M5 • 006: Isolierflansch M5 • 029: Isolierendes Klebepad M5 • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 008: Haftmagnet M5 • 030: Triaxial-Befestigungswürfel M5 • 700: Unterwasser-Druckgehäuse
Mounting accessories	• 001: Probe M5 • 003: Mounting stud M5 • 006: Insulating flange M5 • 029: Insulating adhesive 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 • 700: Underwater pressure hull	• 001: Probe M5 • 003: Mounting stud M5 • 006: Insulating flange M5 • 029: Insulating adhesive 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 • 700: Underwater pressure hull

Bestellinformation • Ordering Information

KS76C10/01; KS77C10/01; KS76C100/01; KS77C100/01; KS72L/01: Aufnehmer mit Zubehörtui; Inhalt: Kabel 009-UNF-UNF-1,5 (KS72L: 010-TNC-BNC-1,5), Adapter 017 (nur KS76/77), Gewindestift 003, Klebewachs 002, Isolierflansch 006 mit Schlüssel, Tastspitze 001, Haftmagnet 008, Bedienungsanleitung, Kennblatt

Sensor with accessories kit including cable 009-UNF-UNF-1,5 (KS72L: 010-TNC-BNC-1,5), adapter 017 (KS76/77 only), mounting stud 003, adhesive wax 002, insulating flange 006 with wrench, probe 001, magnetic base 008, instruction manual, data sheet

KS76C10; KS77C10; KS76C100; KS77C100; KS72L: Aufnehmer mit Kennblatt
Sensor with data sheet

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: 01/12

Internet: www.MMF.de
Email: Info@MMF.de