

Hochtemperatur-Beschleunigungsaufnehmer

High Temperature Accelerometers

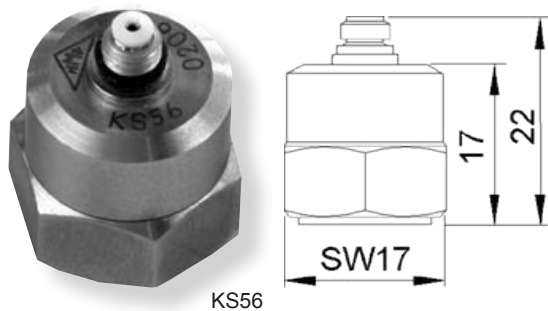
1.2
Sensoren
Sensors
KS56
KS57

Eigenschaften

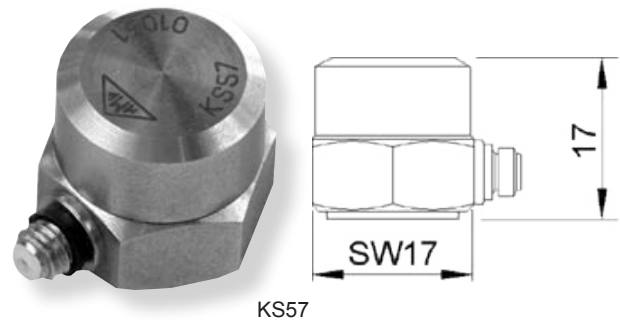
- Universalaufnehmer mit Scherkeramik
- Betriebstemperatur bis 250 °C
- Unempfindlich gegen Temperaturänderung
- Unempfindlich gegen Messobjektdehnung
- Ladungsausgang, keine Hilfsenergie erforderlich
- Hoher Dynamikbereich
- Hohe Resonanzfrequenz
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Befestigung mit M5-Gewinde im Boden

Properties

- General purpose shear-type accelerometer
- Operating temperature up to 250 °C (480 °F)
- Low sensitivity to temperature transients
- Low influence of base bending effects
- Charge output, no external power required
- Wide dynamic range
- High resonant frequency
- Sturdy stainless steel housing
- M5 mounting thread in base



KS56



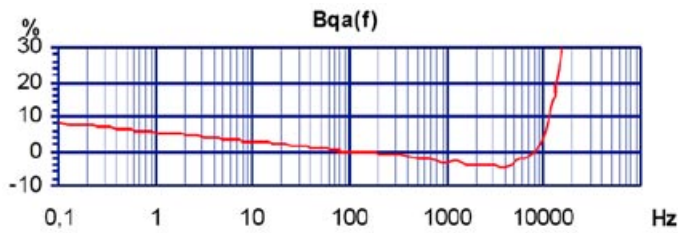
KS57

		KS56	KS57	
Ausgang • Output		Ladung • Charge		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design		
Ladungsübertragungsfaktor • Charge sensitivity	B_{qa}	18 ± 20 %	18 ± 20 %	pC/g
Spannungsübertragungsfaktor* mit Kabelkapazität 150 pF Voltage sensitivity* with 150 pF cable capacitance	B_{ua}	21 ± 20 %	21 ± 20 %	mV/g
Messbereich • Range	a_+ / a_-	± 4000	± 4000	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	8000	8000	g
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_{3dB}	17 000	17 000	Hz
	$f_{10\%}$	11 000	11 000	Hz
	$f_{5\%}$	10 000	10 000	Hz
	f_r	> 29 (+30 dB)	> 29 (+30 dB)	kHz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 29 (+30 dB)	> 29 (+30 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	< 5	%
Kapazität ohne Kabel • Capacitance without cable	C_i	370	370	pF
Isolationswiderstand • Isolation resistance	R_i	> 20	> 20	GΩ
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{min}/T_{max}	-30 / 250	-30 / 250	°C
Temp.-koeffizient des Ladungsübertr.-faktors Temp. coefficient of charge sensitivity	25 °C	TK(B_{qa})	+0,08	% / K
	150 °C		+0,10	
	250 °C		+0,13	
Temp.-koeffizient des Spannungsübertr.-faktors* Temp. coefficient of voltage sensitivity*	25 °C	TK(B_{ua})	-0,07	% / K
	150 °C		-0,09	
	250 °C		-0,12	
Temp.-koeffizient der Kapazität. Temp. coefficient of capacitance	25 °C	TK(C_i)	+0,15	% / K
	150 °C		+0,20	
	250 °C		+0,34	
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity	b_{aT}	0,02	0,02	ms ⁻² /K
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity	b_{aB}	2	2	ms ⁻² /T
Mechanische Daten • Mechanical data				
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	23 / 0,81	23 / 0,81	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel		
Kabelanschluss • Cable connection		axial	radial	
Buchse • Socket		UNF 10-32	UNF 10-32	
Befestigung • Mounting		M5-Bodengewinde • M5 thread in base		

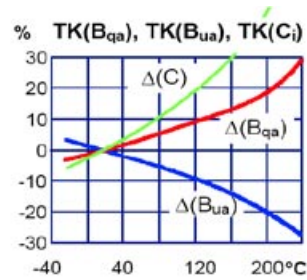
* Bei Betrieb an einem hochohmigen Spannungsverstärker

* For operation with a high-impedance voltage amplifier

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient



Passendes Zubehör Suitable Accessories

KS56 / KS57	
Anschluss-zubehör	• 009-UNF-UNF-1,5: Störrames Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m lang; 120 °C • 009/T-UNF-UNF-1,5: Störrames Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m lang; 200 °C • 009-UNF-BNC-1,5: Störrames Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m lang; 120 °C • 010-UNF-BNC-5/10: Störrames UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m lang; 120 °C • 016: Kupplung für 2 UNF 10-32-Stecker (120 °C) • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC männlich (80 °C) • 117: Adapter UNF 10-32 / BNC weiblich (80 °C) • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC männlich (80 °C)
Connection accessories	• 009-UNF-UNF-1,5: Low noise cable 2 x UNF 10-32; 1.5 m long; 120 °C • 009/T-UNF-UNF-1,5: Low noise cable 2 x UNF 10-32; 1.5 m long; 200 °C • 009-UNF-BNC-1,5: Low noise cable 2 x UNF 10-32 / BNC; 1.5 m long; 120 °C • 010-UNF-BNC-5/10: Low noise cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m long; 120 °C • 016: Coupler for 2 UNF 10-32 plugs (120 °C) • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC male (80 °C) • 117: Adapter UNF 10-32 / BNC female (80 °C) • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC male (80 °C)
Befestigungs-zubehör	• 001: Tastspitze M5 • 003: Gewindestift M5 • 006: Isolierflansch M5 • 029: Isolierendes Klebepad M5 (80 °C) • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 008: Haftmagnet M5 (80 °C) • 030: Triaxial-Befestigungswürfel M5
Mounting accessories	• 001: Probe M5 • 003: Mounting stud M5 • 006: Insulating flange M5 • 029: Insulating adhesive pad M5 (80 °C) • 045: Thread adapter M5 / UNF 10-32 • 046: Thread adapter M5 / 1/4"-28 • 008: Magnetic base M5 (80 °C) • 030: Triaxial mounting cube M5

Bestellinformation • Ordering Information

KS56/01; KS57/01:	Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel 009/T-UNF-UNF-1,5, Adapter 017, Gewindestift 003, Klebewachs 002, Isolierflansch 006 mit Schlüssel, Tastspitze 001, Haftmagnet 008, Bedienungsanleitung, Kennblatt Sensor with accessories kit including cable 009/T-UNF-UNF-1,5, adapter 017, mounting stud 003, adhesive wax 002, insulating flange 006 with wrench, probe 001, magnetic base 008, instruction manual, data sheet
KS56; KS57:	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: 11/12

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de