

Hochtemperatur-Beschleunigungsaufnehmer High Temperature Accelerometers

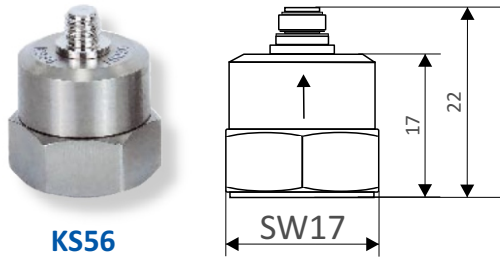
KS56
KS57

Eigenschaften

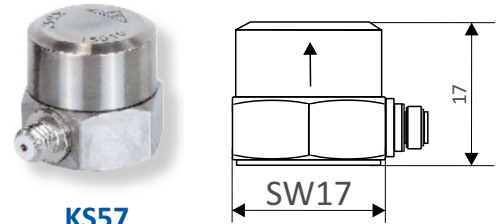
- Universalaufnehmer mit Scherkeramik
- Betriebstemperatur bis 250 °C
- Unempfindlich gegen Temperaturänderung
- Unempfindlich gegen Messobjektdehnung
- Ladungsausgang, keine Hilfsenergie erforderlich
- Hoher Dynamikbereich
- Hohe Resonanzfrequenz
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Befestigung mit M5-Gewinde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



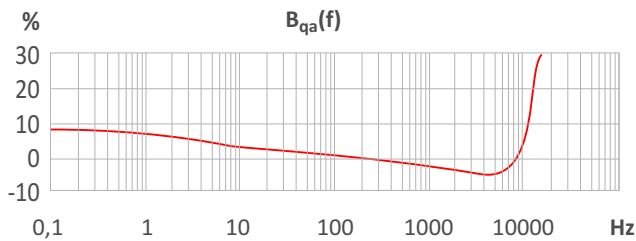
KS57

Technische Daten			KS56	KS57	
Ausgang • Output			Ladung • Charge		
Piezosystem • Piezo design			Schersprinzip • Shear design		
Ladungsübertragungsfaktor • charge sensitivity	B_{qa}		20 ± 20%	20 ± 20%	pC/g
Spannungsübertragungsfaktor* mit Kabelkapazität 150 pF Voltage sensitivity* with 150 pF cable capacitance	B_{ua}		36 ± 20%	36 ± 20%	mV/g
Messbereich • Range	a_+ / a_-		± 4000	± 4000	g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}		8000	8000	g
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_{3\text{ dB}}$		17 000	17 000	Hz
	$f_{10\%}$		11 000	11 000	Hz
	$f_{5\%}$		10 000	10 000	Hz
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		400	400	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 Ladungsübertra.-faktors Temp.-coefficient of charge sensitivity	25°C	$TK(B_{qa})$	+0,08	+0,08	%/K
	150°C		+0,10	+0,10	
	250°C		+0,13	+0,13	
Temp.-koeffizient des Spannungsübertra.-faktors* Temp.-coefficient of voltage sensitivity*	25°C	$TK(B_{ua})$	-0,07	-0,07	%/K
	150°C		-0,09	-0,09	
	250°C		-0,12	-0,12	
Temp.-koeffizient der Kapazität Temp.-coefficient of capacitance	25°C	$TK(C_i)$	+0,15	+0,15	%/K
	150°C		+0,20	+0,20	
	250°C		+0,34	+0,34	
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperatur 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				

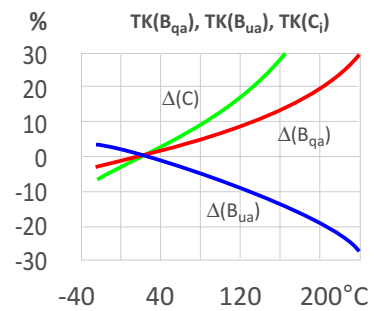
* Bei Betrieb an einem hochohmigen Spannungsverstärker
* for operation with a high-impedance voltage amplifier

DB KS56/57

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient



Passendes Zubehör Suitable Accessories

KS56 / KS57	Typ-Nr • Type-ID	Beschreibung • Description	Länge • Length	Temperatur • Temperature
Anschlusszubehör	i108-1,5	Störfrees Kabel 2 x UNF 10-32	1,5 m	120 °C
	i101-1,5	Störfrees Kabel 2 x UNF 10-32	1,5 m	200 °C
	i107-1,5	Störfrees Kabel UNF 10-32 / BNC	1,5 m	120 °C
	i107-5	Störfrees Kabel UNF 10-32 / BNC	5,0 m	120 °C
Connection Accessories	i108-1,5	Low noise cable 2 x UNF 10-32	1,5 m	120 °C
	i101-1,5	Low noise cable 2 x UNF 10-32	1,5 m	200 °C
	i107-1,5	Low noise cable UNF 10-32 / BNC	1,5 m	120 °C
	i107-5	Low noise cable UNF 10-32 / BNC	5,0 m	120 °C
Befestigungszubehör	i500	Gewindestift M5		
	i511	Isolierflansch M5		
	i515	Isolierendes Klebepad M5		
	i532	Haftmagnet M5		
	i551	Triaxial-Befestigungswürfel M5		
Mounting accessories	i500	Mounting stud M5		
	i511	Insulating flange M5		
	i515	Insulation adhesive pad M5		
	i532	Magnetic base M5		
	i551	Triaxial mounting cube M5		

Bestellinformation • Ordering Information

Bestell-Code • Ordering ID	Beschreibung • Description
KS56/01 KS57/01	<p>Aufnehmer mit Zubehöretui Inhalt: Kabel i107-1,5, Gewindestift i501, Klebewachs i580, Isolierflansch i511, Tastspitze i590, Haftmagnet i532, Bedienungsanleitung, Kennblatt</p> <p>Sensor with accessories kit Including: cable i107-1,5, mounting stud i501, adhesive wax i580, insulating flange i511, probe i590, magnetic base i532, instruction manual, data sheet</p>
KS56; KS57	<p>Aufnehmer mit Kennblatt Sensor with data sheet</p>

DB KS56/57

Änderungen vorbehalten • Specifications subject to change without prior notice.
Stand Mai 2022 • Edition may 2022