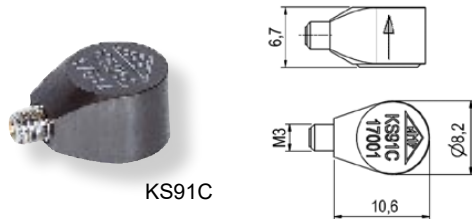


Miniatur-Beschleunigungsaufnehmer Miniature Accelerometers

KS91C KS93

Eigenschaften

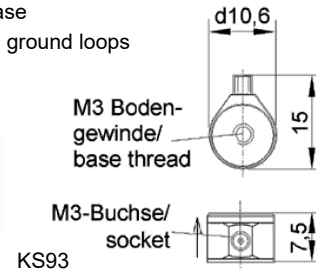
- Für leichte Messobjekte
- KS91C in Subminiaturausführung
- KS91C mit IEPE-Spannungsausgang
- KS93 mit Ladungsausgang
- Hoher Dynamikbereich
- Hohe Resonanzfrequenz
- Geringe Temperaturabhängigkeit
- Steckbare Kabel
- KS93 mit M3-Befestigungsgewinde im Boden
- KS91C mit isoliertem Boden gegen Erdschleifen



KS91C

Properties

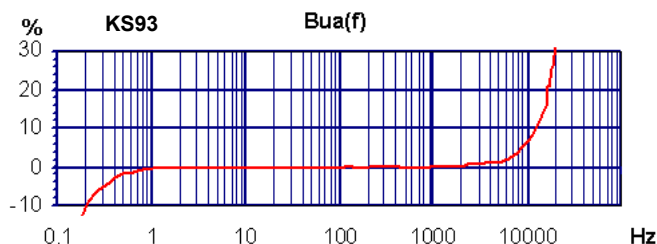
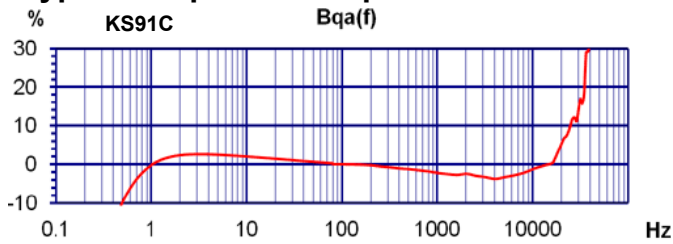
- For light test objects
- KS91C in subminiature design
- KS91C with IEPE voltage output
- KS93 with charge output
- Wide dynamic range
- Low temperature coefficient
- High resonant frequency
- Replaceable cable
- KS93 with M3 mounting thread in base
- KS91C with insulated base avoiding ground loops



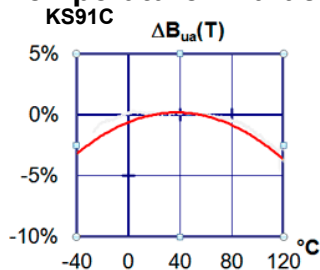
KS93

		KS91C	KS93		
Ausgang • Output		IEPE	Ladung • Charge		
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design			
Ladungsübertragungsfaktor • Charge sensitivity	B_{qa}	-	$5 \pm 20\%$	pC/g	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	$10 \pm 20\%$	-	mV/g	
Messbereich • Range	a_+ / a_-	600	6000	g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	10 000	8000	g	
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_{3dB}	0,3 .. 37 000	22 000	Hz	
	$f_{10\%}$	0,6 .. 23 000	12 000	Hz	
	$f_{5\%}$	0,9 .. 20 000	9000	Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 60 (+25 dB)	> 42 (+25 dB)	kHz	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	< 5	%	
Eigenrauschen (Effektivwert; 0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise (RMS; 0,5 Hz - 20 kHz)		$a_{n wide band}$	-	μg (Hz)	
Rauschdichten • Noise densities	0,1 Hz	a_{n1}	-	$\mu g/\sqrt{Hz}$	
	1 Hz	a_{n2}	-	$\mu g/\sqrt{Hz}$	
	10 Hz	-	-	$\mu g/\sqrt{Hz}$	
	100 Hz	-	-	$\mu g/\sqrt{Hz}$	
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20	-	mA	
Arbeitspunktspannung bei $I_{CONST} = 4$ mA • Output bias voltage at $I_{CONST} = 4$ mA	U_{BIAS}	12 .. 14 V	-	V	
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4$ mA • Output impedance at $I_{CONST} = 4$ mA	r_{OUT}	< 100	-	Ω	
Kapazität ohne Kabel • Capacitance without cable	C_1	-	0,4	nF	
Verhalten gegenüber Umgebungsbedingungen • Environmental characteristics					
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range		T_{min}/T_{max}	-40 / 120	-20 / 150	°C
Temp.-koeffizient der Lad.-Empfindl. • Temp. coefficient of charge sensitivity		$TK(B_{qa})$	-	0,06	%/K
Temp.-koeffizient der Spg.-Empfindl. • Temp. coefficient of voltage sensitivity		$TK(B_{ua})$	0,05 (-20 °C) 0,00 (20 °C) -0,02 (80 °C) -0,04 (120 °C)	-	%/K
Temp.-koeffizient der Kapazität. • Temp. coefficient of capacitance		$TK(C_1)$	-	0,14	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity		b_{aT}	2,5	3	ms^2/K
Messobjektdehnungsempfindlichkeit • Base strain sensitivity		b_{aS}	-	0,2	$ms^2/\mu D$
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity		b_{aB}	4,5	1,3	ms^2/T
Mechanische Daten • Mechanical data					
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m	1,3 / 0,05	2,7 / 0,095	g / oz
Gehäusematerial • Case material			Alu, hart beschichtet Alum. hard coated	Titan, Edelstahl Titan., stainl. st.	
Kabelanschluss • Cable connection			radial	radial	
Anschlusskabel / -buchse • Connection cable / socket			Subminiat. M3	Subminiat. M3	
Befestigung • Mounting			Kleben / adhesive	M3 Gew. / thread	
Isolation • Insulation			ja / yes	nein / no	

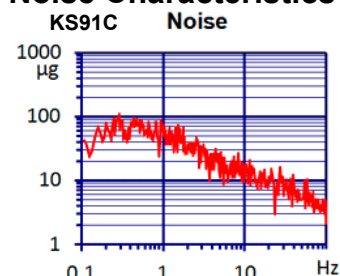
Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Temperaturverhalten Temperature Characteristics



Rauschverhalten Noise Characteristics



Passendes Zubehör • Suitable Accessories

	KS91C	KS93
Anschluss-zubehör Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> • i105-1,5: Kabel Subminiatur / BNC; 1,5 m • i105-5: Kabel Subminiatur / BNC; 5 m • i106-1,5: Kabel Subminiatur / UNF 10-32; 1,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • i105-1,5: Kabel Subminiatur / BNC; 1,5 m • i105-5: Kabel Subminiatur / BNC; 5 m • i106-1,5: Kabel Subminiatur / UNF 10-32; 1,5 m • i100-1,5: Störrames Kabel Submin./ UNF 10-32; 1,5 m; 200 °C
Befestigungs-zubehör Mounting accessories	<ul style="list-style-type: none"> • i580: Klebewachs 	<ul style="list-style-type: none"> • i580: Klebewachs • i500: Gewindestift M3 • i510: Isolierflansch M3 • i513: Isolierendes Klebepad M3 • i561: Gewintheadapter M3 / M5 • i530: Haftmagnet M3 • i550: Triaxial-Befestigungswürfel M3

Bestellinformation • Ordering Information

KS91C:	Aufnehmer mit Kennblatt, Ablösewerkzeug Sensor with data sheet, removal tool
KS91C/01:	Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel i105-1,5, Klebewachs i580, Sofortkleber, Ablösewerkzeug Kennblatt Sensor with accessories kit including cable i105-1,5, adhesive wax i580, instant adhesive, removal tool, data sheet
KS93:	Aufnehmer mit Kennblatt Sensor with data sheet
KS93/01:	Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel i105-1,5, Gewindestift i500, Klebewachs i580, Isolierflansch i510, Klebepad i513, Haftmagnet i530, Bedienungsanleitung, Kennblatt Sensor with accessories kit including cable i105-1,5, mounting stud i500 adhesive wax i580, insulating flange i510, adhesive pad i513, magnetic base i530, instruction manual, 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